

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1919

THÈSE

N°

152

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

LE DOCTEUR GEORGES COUSIN

Ancien interne des hôpitaux de Paris

Né à Paris le 21 août 1886

CATARACTES TRAUMATIQUES
DE GUERRE

Président : M. F. DE LAPERSONNE, professeur.



TOURS

IMPRIMERIE E. ARRAULT ET C^{ie}

6, RUE DE LA PRÉFECTURE, 6

—
1919

Année 1919

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

LE DOCTEUR GEORGES COUSIN

Ancien interne des hôpitaux de Paris

Né à Paris le 21 août 1886

CATARACTES TRAUMATIQUES
DE GUERRE



Président : M. F. DE LAPERSONNE, professeur.



TOURS

IMPRIMERIE E. ARRAULT ET C^{ie}

6, RUE DE LA PRÉFECTURE, 6

1919

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Le Doyen.		M.	ROGER.
Professeurs.		MM.	NICOLAS.
Anatomie.		N...	
Anatomie médico-chirurgicale.		CH. RICHER.	
Physiologie.		WEISS.	
Physique médicale.		DESGREZ.	
Chimie organique et chimie générale.		BEZANÇON.	
Bactériologie.		N...	
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.		N...	
Pathologie et thérapeutique générales.		N...	
Pathologie médicale.		N...	
Pathologie chirurgicale.		N...	
Anatomie pathologique.		LETULLE.	
Histologie.		PRENANT.	
Opérations et appareils.		N...	
Pharmacologie et matière médicale.		POUCHET.	
Thérapeutique.		CARNOT.	
Hygiène.		N...	
Médecine légale.		N...	
Histoire de la médecine et de la chirurgie.		N...	
Pathologie expérimentale et comparée.		ROGER.	
Clinique médicale.		ACHARD.	
		WIDAL.	
		GILBERT.	
		CHAUFFARD.	
Hygiène et clinique de la 1 ^{re} enfance.		MARFAN.	
Clinique des Maladies des enfants.		HUTINEL.	
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.		DUPRÉ.	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.		JEANSELME.	
Clinique des maladies du système nerveux.		P. MARIE.	
Clinique des maladies contagieuses.		TESSIER.	
Clinique chirurgicale.		DELBET.	
		QUENU.	
		LEJARS.	
Clinique ophtalmologique.		HARTMANN.	
Clinique des maladies des voies urinaires.		DE LAPERSONNE.	
Clinique d'accouchements.		LEGUEU.	
		BAR.	
		COUVELAIRE.	
Clinique gynécologique.		RIBEMONT-DESSAIGNES.	
Clinique chirurgicale infantile.		N...	
Clinique thérapeutique.		BROCA.	
		A. ROBIN.	
Agrégés en exercice :			
MM.	MM.	MM.	MM.
AGLAVE.	GUILLAIN.	LOEPER.	ROUSSY.
BERNARD.	JEANNIN.	MAILLARD.	ROUVIERE.
BRANCA.	JOUSSET (ANDRÉ).	MOCQUOT.	SCHWARTZ (A.).
BRUMPT.	LABBE (HENRI).	MULON.	SICARD.
CAMUS.	LAIGNEL-LAVASTINE.	NICLOUX.	TANON.
GASTAIGNE.	LANGLOIS.	NOBECOURT.	TERRIEN.
CHAMPY.	LECENE.	OKINCZYC.	TIFFENEAU.
CHEVASSU.	LEMIERRE.	OMBREDANNE.	VILLARET.
DESMAREST.	LENORMANT.	RATHERY.	ZIMMERN.
GOUGEROT.	LEQUEUX.	RETTIER.	
GREGOIRE.	LEREBoullet.	RIBIERRE.	
GUENIOT.	LERI.	RICHAUD.	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

152

A MA FEMME

A MON FILS

A MA MERE

A TOUS LES MIENS

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

LE DOCTEUR PAUL COUSIN

A MON ONCLE

LE DOCTEUR CONSTANT COUSIN

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR F. DE LAPERSONNE

Professeur de Clinique Ophtalmologique à la Faculté de Paris

Officier de la Légion d'Honneur

Membre de l'Académie de Médecine

Respectueux hommage

A MON MAÎTRE

M. LE DOCTEUR F. TERRIEN

Professeur agrégé à la Faculté de Paris

Ophtalmologiste à l'Hôpital Beaujon

Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui a bien voulu nous inspirer ce travail

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

M. le Professeur LEGUEU.
M. le Professeur agrégé LEGRY.
M. le Docteur BRAULT.

Externat

M. le Docteur ROCHARD (Saint-Louis 1909).
M. le Docteur LESAGE (Hérolde 1909-1910).
M. le Docteur PARMENTIER (Tenon 1910-1911).
M. le Professeur agrégé LEPAGE (*in memoriam*) (Boucicault 1911).
M. le Professeur agrégé WURTZ (Les Ménages 1911-1912).
M. le Docteur SAINTON (Lariboisière 1912-1913).

Internat

M. le Docteur RICHE (Tenon 1913).
M. le Docteur POULARD (Enfants-Malades 1913-1914).
M. le Docteur KLIPPEL (Tenon 1914).
M. le Docteur ROCHON-DUVIGNEAUD (Laennec 1919...).

Internat non terminé par suite de la guerre.

M. le Professeur agrégé F. TERRIEN.
M. le Professeur DE LAPPERSONNE.

A M. le Professeur agrégé CASTAIGNE, MM. les Docteurs HERBÉ (*in memoriam*), GARNIER, CLERC, RUDAUX, CANTONNET, M. le Professeur agrégé DESMARETS, LARDENNOIS, COUTELA, médecins, chirurgiens, accoucheurs, ophtalmologistes des hôpitaux.

A MM. les Docteurs GASTOU, CERISE, DEVERRE, DOURY, BRULÉ, SAUVÉ, VELTER, DUCAMP.

INTRODUCTION

De toutes les parties de la face, le globe oculaire est tout particulièrement accessible aux plaies pénétrantes. A l'état de veille cet organe se compose de deux portions très différentes au point de vue exposition aux traumatismes : d'abord une portion inférieure et supérieure largement recouverte par les paupières et par conséquent assez bien protégée ; ensuite, une portion moyenne complètement découverte, comprenant la cornée dans sa presque totalité et les parties externes et internes de la partie antérieure de la sclérotique — celles-ci, du reste, de plus en plus cachées sous les paupières au fur et à mesure qu'on se rapproche des canthus externe et interne.

Ainsi en pathologie de guerre s'explique combien fréquentes et graves seront les blessures au niveau de la cornée. La mince épaisseur de cette membrane, en effet, n'offre qu'une barrière insuffisante à la pénétration de corps étrangers. Le cristallin est, dès lors, lui aussi, presque toujours lésé, avec, comme conséquence, l'apparition d'une cataracte traumatique. Le siège de la blessure peut du reste n'être pas cornéen, il est alors situé au niveau du limbe ou de la sclérotique. Plus le projectile pénètre loin de la cornée, plus son axe de direction doit être oblique en avant pour arriver à rencontrer dans son trajet le cristallin.

De tout cela il ressort que, dans une plaie pénétrante, qui atteint l'œil dans son segment antérieur, surtout au niveau de la partie moyenne, le cristallin a les plus grandes chances d'être lésé, d'où la fréquence des cataractes traumatiques.

Les observations, que nous avons pu recueillir au Centre

ophtalmologique de la IX^e Région, grâce à l'obligeance de son chef, le professeur agrégé Terrien, n'ont pu que confirmer ce fait et il nous a paru intéressant de réunir des documents précieux et d'en tirer les conclusions nécessaires.

A côté des cataractes par éclats se place tout naturellement le groupe des cataractes par contusions et commotions. Si, jusqu'ici, leur nombre dans la littérature ophtalmologique avait paru modeste, la guerre actuelle a permis d'en recueillir une assez grande quantité de cas, pour nous décider à reprendre quelques points particuliers d'une aussi importante question.

Tantôt le traumatisme agit sur les paupières et la répercussion sur le globe est directe. Tantôt, au contraire, l'action du corps vulnérant porte sur la paroi osseuse de l'orbite et le globe ne reçoit plus que le contre-coup de l'ébranlement produit par le choc.

La fréquence des complications a attiré particulièrement notre attention. Celles d'origine infectieuse se rencontrent plus habituellement dans les cataractes par plaies pénétrantes et leur cause reconnaît beaucoup plus la présence même du corps étranger dans le globe que la pénétration de germes infectieux entraînés avec l'éclat. C'est, du reste, une preuve de plus apportée pour affirmer que les corps étrangers intra-oculaires ne pénètrent qu'avec une vitesse minima; que, s'ils arrivent à traverser la cornée, ils s'incrustent parfois dans le cristal lin ou dans la région ciliaire, ne parvenant qu'exceptionnellement à perforer les membranes internes de l'œil. Tout au contraire, dans la cataracte par commotion ou contusion, l'infection est la rareté; la complication mécanique est avant tout à redouter. En effet, si un léger traumatisme au niveau des paupières peut déterminer des opacités du cristallin, pour qu'une blessure au niveau de la tempe puisse provoquer une cataracte, un choc très violent est nécessaire; il n'aura en outre aucune raison de se localiser au segment antérieur du globe, et tout l'organe sera plus ou moins ébranlé. Dans ce cas, la cataracte est un des symptômes de la commotion de l'œil, au même titre que l'hémorragie du vitré ou le décollement rétinien par exemple.

La résorption des cataractes traumatiques, qui est toujours à l'ordre du jour depuis de nombreuses années, est le propre

des cataractes par plaies pénétrantes, alors qu'elle semble exceptionnelle dans les cataractes par commotion ou contusion. Ce fait s'explique aisément par la seule raison de la différence des lésions de la capsule dans l'un et l'autre cas. Dans la commotion, il s'agit le plus souvent tout au plus d'une simple fêlure de la cristalloïde rapidement oblitérée, s'opposant à l'imprégnation par l'humeur aqueuse : dans sa pénétration, le corps étranger, au contraire, arrache une plus ou moins grande étendue de la capsule et laisse ainsi une brèche largement béante pour permettre l'infiltration de l'humeur aqueuse au milieu des fibres cristalliniennes.

Quant au traitement, enfin, de ces cataractes traumatiques, il s'applique, plus que jamais, aux cas où l'intégrité des milieux ou des membranes profondes permet d'espérer un bon résultat opératoire. Malheureusement, trop souvent, celui-ci est annulé par l'apparition d'une cataracte secondaire. Semblable évolution est du reste fréquente dans les opérations de cataracte sénile. Dans la cataracte traumatique, la date d'apparition de l'opacification de la cristalloïde est encore plus précoce. Elle remonte au jour même du traumatisme. En tout cas, il y a là un fait grave de conséquences pour la chirurgie oculaire des cataractes traumatiques. Il a attiré l'attention des ophtalmologistes dès les premiers jours de la guerre, mais il ne semble pas qu'on soit encore arrivé à préconiser une technique opératoire, capable de donner des résultats définitifs.

Dès lors se confirme l'opinion émise par le professeur de Lapersonne et reprise par M. Terrien et nous-même sous la forme suivante : « Le globe oculaire est un organe particulièrement vulnérable en temps de guerre, parce que mal protégé dans ses parties essentielles ; les éclats, qui le pénètrent, sont toujours petits, d'un poids de quelques milligrammes et doués d'une force de pénétration minime. Cependant les lésions, qu'ils produisent, sont, le plus souvent, graves et définitives. Il importe donc, par des moyens appropriés et efficaces, de préserver les soldats contre ces traumatismes oculaires d'un pronostic si sérieux pour l'avenir fonctionnel de cet organe. »

DÉFINITION

Avant d'entreprendre une étude d'ensemble sur les faits cliniques qu'il nous a été donné d'observer, il nous semble indispensable de préciser le cadre du sujet de cette thèse. Qu'un projectile ait pénétré dans le globe oculaire en lésant plus ou moins gravement le cristallin, il ne s'ensuit pas fatalement qu'il s'agisse d'une cataracte traumatique de guerre proprement dite. Il faut encore que les lésions observées ne fassent pas de la cataracte un symptôme secondaire, qui vienne s'ajouter à un ensemble de signes autrement important à considérer tant au point de vue du pronostic que du traitement. La cataracte existe cependant indéniablement dans ces cas, elle est d'origine traumatique, elle appartient néanmoins au cadre plus vaste des plaies pénétrantes du globe oculaire.

Il faut aussi savoir éliminer les opacités inflammatoires du cristallin dans un œil préalablement traumatisé. Là, en effet, il ne s'agit plus de cataracte traumatique, mais la nature infectieuse des lésions cristalliniennes peut être difficile à apprécier. Le seul recours, qu'ait pour lui l'ophtalmologiste, repose à peu près complètement sur les renseignements fournis par le premier billet d'hôpital.

Dans leur rapport sur les indications opératoires de la cataracte traumatique chez les blessés de guerre, rapport présenté devant la Société d'ophtalmologie de Paris, Rollet et Velter donnent de la cataracte traumatique la définition suivante : par ce terme, « nous n'entendons pas les cas d'opacification du cris-

tallin dans les blessures du segment antérieur avec altération profonde de la cornée, hernie de l'iris et du corps ciliaire, hémorragie intra-oculaire profonde, aboutissant à la perte totale de l'organe: ce sont des cas où la cataracte est une lésion accessoire, sa présence ne modifiant en rien le pronostic ni les indications thérapeutiques, la gravité de la blessure conduisant le plus souvent tôt ou tard à l'énucléation. Mais nous avons en vue... les cas, où la blessure de l'œil, d'étendue et de gravité restreintes, a déterminé une cataracte, qui est la lésion primordiale et essentielle, les lésions cornéennes, iriennes ou du fond de l'œil, si elles existent, étant minimes et passant au second plan ».

Tout en acceptant dans leur sens général tout au moins, les termes de cette définition, il nous paraît indispensable d'y apporter quelques précisions. Il est en effet assez difficile, surtout chez un soldat, répondant mal aux questions qu'on lui pose, de pouvoir affirmer, par exemple, l'étendue des lésions du fond d'œil, alors que la présence d'une cataracte enlève la possibilité d'un contrôle rigoureux. Il existe par ailleurs des cas, où la cataracte se complique de glaucome aigu; dans quelle classe faudra-t-il les ranger? Est-ce le glaucome, qui l'emportera sur la cataracte ou vice-versa?

C'est pourquoi nous n'hésitons pas à recourir à une définition, peut-être un peu moins exclusive dans les faits qu'elle embrasse, mais certainement d'une application beaucoup plus simple au point de vue clinique. Nous dirons donc qu'il y a cataracte traumatique de guerre, lorsque l'opacification du cristallin est le symptôme important, qui se présente à l'examen de l'ophtalmologiste, et reconnaît comme cause un traumatisme produit par un engin de guerre.

Nous éliminons ainsi les vastes délabrements oculaires avec opacité du cristallin, les panophtalmies primitives, etc..., mais, par contre, nous maintenons dans cette étude les lésions cornéennes, tant qu'elles ne s'étendent pas à peu près à la surface totale de l'organe, ou qu'elles ne viennent pas complètement oblitérer la pupille, les ruptures et déchirures de l'iris, les hémorragies intra-oculaires, les déchirures choroïdiennes, etc...

C'est en nous rapportant aux termes mêmes de cette définition, que nous avons cherché dans les archives du Centre d'ophtalmologie de la IX^e Région les observations, susceptibles d'être cataloguées sous le nom de « cataractes traumatiques de guerre ».

ÉTIOLOGIE

La fréquence des cataractes traumatiques en temps de guerre est assez difficile à déterminer exactement, attendu que, jusqu'ici, le service de santé n'a encore publié aucun document officiel, indiquant le pourcentage des blessures pour chaque région en propre. Nous en sommes donc réduits aux seuls documents, publiés par les chefs de centres d'ophtalmologie, ou ceux recueillis par nous-même. Sur 1.500 blessés, hospitalisés au Centre de la IX^e région, nous relevons 163 cataractes traumatiques, ce qui donne un pourcentage de 10,8 p. 100 et encore, sur ces 163, 123 seulement rentrent dans le cadre de cette étude.

Sur 698 blessés traités à Lariboisière, Morax donne un chiffre de 70 cataractes traumatiques, d'où pourcentage de 10 p. 100.

Au Centre de la XIV^e région, sur 4.820 hospitalisés, 227 présentent une cataracte; d'où le pourcentage de 4,9 p. 100. Ce chiffre est beaucoup plus faible que celui des deux premières statistiques. Notons, du reste, qu'il s'agit d'un pourcentage portant cette fois sur le chiffre total des hospitalisés. De sorte qu'en admettant même, que le chiffre de 10 p. 100 soit un peu fort, il est indéniable, que le pourcentage des cataractes traumatiques sur le chiffre des blessures du globe oculaire est nettement supérieur à 5 p. 100.

DIVISION. — Les 123 cataractes traumatiques de guerre soignées à l'hôpital 30, à Tours, de juillet 1916 à juillet 1918, se répartissent ainsi :

Cataractes traumatiques, suite de contusions ou de commotions. 31
(21 sans complications, 10 avec complications.)

Caractères traumatiques par plaies pénétrantes. 92
(51 sans complications ; 41 avec complications.)

CAUSES. — Les différents agents vulnérants, qui sont à incriminer, se classent comme suit au point de vue fréquence :

Éclats d'obus.	61
Éclats de grenades.	29
Éclats de détonateur	15
Ricochets de balles.	4
Éclats de torpilles.	4
Éclatements de mines.	2
Éclats de fusées.	2
Balles	1
Éclatement de fusil-mitrailleuse	1
Éclats de bombe.	1
Éclats de pétard de cavalerie.	1
Éclatement d'une cartouche.	1
Éclatement d'un canon de 75.	1

Les éclats d'obus tiennent la place la plus importante dans cette statistique, donnant une proportion de 50 p. 100 sur toutes les cataractes traumatiques de guerre.

Il s'agit toujours de corps étrangers extrêmement petits, à force de pénétration très limitée. Il arrive même, qu'ils s'incruster dans les paupières, déterminant cependant un choc suffisant pour produire une cataracte par contusion.

Quand il s'est agi d'éclat plus volumineux, c'est qu'il venait s'incruster dans la paroi osseuse de l'orbite déterminant alors une cataracte par commotion.

Les éclats de grenades (25 p. 100) méritent une mention spéciale, de ce fait, que plus de la moitié des cataractes, qu'ils ont provoquées, sont dues à des imprudences de soldats, sachant mal manier ces engins. Si on ajoute du reste à ce nombre le chiffre de 15 cataractes par éclats de détonateurs, on arrive ainsi à réunir une trentaine de cas, où l'insouciance ou l'ignorance du soldat ont été la seule cause de sa blessure oculaire. Nous rappelons pour mémoire simplement, que des soldats ont été ainsi blessés en manipulant un détonateur, qu'ils venaient de trouver dans un cantonnement, ou même en frappant dessus à coups de marteau.

AGE. — Toutes les classes mobilisées, ayant pris part à la bataille, ont eu leur part de blessés oculaires. On trouve des cataractes traumatiques échelonnées chez le soldat de 20 à 41 ans.

Le tableau que nous publions ci-dessous n'a d'autre but que de montrer qu'il n'y a pas d'âge de prédilection pour la cataracte traumatique en temps de guerre.

Les territoriaux ont été blessés, comme de jeunes recrues, plus ou moins loin de la ligne de bataille; mais l'obus porte assez loin ses effets à l'arrière, pour que tous ceux, qui sont dans la zone de tir puissent être touchés : cependant c'est de 20 à 35 ans que la fréquence de la cataracte traumatique de guerre est la plus grande.

Age	Engin de guerre	Age	Engin de guerre
20 ans	17	31 ans	5
21	8	32	4
22	2	33	3
23	8	34	1
24	11	35	1
25	8	36	3
26	8	37	1
27	11	38	4
28	5	39	2
29	6	40	3
30	6	41	2

ARMES. — L'infanterie, — sous ce titre nous comprendrons toutes les armes à pied ayant le fusil — donne de beaucoup le plus gros pourcentage de cataractes traumatiques de guerre.

Infanterie	107
Artillerie	41
Cavalerie	3
Autres armes (aviation, automobile, etc.)	2

PATHOGÉNIE

Des points importants nous paraissent devoir être mis en lumière en ce qui concerne la pathogénie des cataractes traumatiques. Nous nous appuierons pour cela, d'une part, sur les observations que nous avons pu recueillir; d'autre part, sur les résultats d'expériences que nous avons été amené à pratiquer sur des lapins. Il va sans dire que nous étudierons successivement la pathogénie des cataractes par contusions, puis celle des cataractes par plaies pénétrantes, enfin celle des cataractes par commotions.

I. — CATARACTES PAR CONTUSION.

Il est d'autant plus intéressant de revenir sur le mécanisme de ces cataractes, que les différents auteurs, qui se sont occupés de cette question, n'ont guère eu en vue que l'action du traumatisme au centre de la cornée. Cependant il est indéniable, qu'une distinction fondamentale doit être établie suivant que le traumatisme agit sur la portion centrale ou paracentrale du cristallin, ou qu'au contraire le choc porte ou a sa répercussion sur le pourtour de la lentille. Il y a là des conséquences très différentes, aussi bien dans le mode de production des lésions que dans la nature de celles-ci.

Prélat, en exposant que tout traumatisme oculaire ne peut provoquer la rupture de la cristalloïde que par trois processus :

l'écrasement, l'éclatement ou l'arrachement, arrive aux déductions suivantes.

a) *Processus d'écrasement*. — « Sous l'influence de la contusion, la cornée est aplatie et l'humeur aqueuse refoulée vers la périphérie; le pôle antérieur de la lentille, venu presque au contact de la cornée, subit directement la violence du choc, qui l'écrasera, puisque le cristallin, retenu qu'il est par le vitré, ne peut fuir en arrière. »

... Ainsi, la déchirure de la capsule au niveau des deux pôles est due à son écrasement par l'action de deux forces contraires, choc et résistance du vitré comprimé. Ces lésions donnent ainsi naissance à des cataractes polaires, susceptibles de se compléter.

b) *Processus d'éclatement*. — « Les fibres cristalliniennes, prises entre les deux forces contraires indiquées précédemment, sont violemment refoulées à la périphérie, où elles distendent la capsule. Celle-ci, très mince dans cette région, ne peut opposer une grande force de résistance et cédant à la pression, qu'elle subit vers l'équateur, éclate brusquement en ce point. C'est ce qui explique l'existence des opacités périphériques, parfois difficiles à voir à cause de leur situation même et de leur localisation fréquente en un point très limité de la cristalloïde. »

c) *Processus d'arrachement*. — Il agit tour à tour sur la zonule et la capsule par l'action de trois forces convergentes, combinant leur action, au moment même où se produit le choc : 1° refoulement de la masse cristallinienne; 2° rétropulsion du cristallin qui, tôt ou tard, aura raison de la résistance de la zonule, qui se rompra et arrachera la capsule, sur laquelle elle se fixe; 3° refoulement en avant du vitré, contenu dans une loge résistante, sauf au point zonulaire. La clinique, conclut Prélat, fournit à cette hypothèse un argument sérieux : la grande fréquence des subluxations, associées aux cataractes par contusions.

Aussi séduisante que puisse paraître au premier abord semblable théorie, elle n'en échappe pas moins, à notre avis, à de nombreuses critiques. En premier lieu, par le processus d'écrasement, il est dit, ce qu'il est parfaitement logique d'admettre, que le cristallin s'écrase par l'action de deux forces contraires,

choc et résistance du vitré. Par le processus d'éclatement, le cristallin pris entre deux forces contraires, ne s'écrase plus, mais voit ses fibres violemment refoulées à la périphérie. Ainsi, pour une même action deux résultats totalement différents, sans qu'à aucun moment il nous soit parlé de modifications de structure du cristallin, pouvant peut-être faire comprendre ces divergences dans les résultats. L'explication de lésions anatomiques, centrales ou périphériques, est, du reste, la seule base, sur laquelle repose l'interprétation de ces deux processus d'écrasement ou d'éclatement.

En réalité, les expériences, que nous avons pratiquées sur des yeux de lapin fraîchement énucléés, sont formelles à ce sujet : le cristallin se présente comme une masse transparente, ayant quelque peu la consistance de la graisse prise en masse. Quant à la capsule, inutile de rappeler qu'elle ne forme qu'une très faible membrane, toujours prête à se laisser rompre sous un choc. En conséquence, ce qui détermine les lésions de la cataracte par contusions, c'est la résistance même du cristallin au traumatisme. Or celle-ci est minime, et la lentille se laisse facilement écraser, tandis que l'aplatissement de ses faces provoque en même temps un léger refoulement des fibres cristalliniennes à la périphérie. Dès lors, il ne peut plus être question d'incriminer tour à tour l'écrasement ou le refoulement ; il faut admettre, que le cristallin subit conjointement l'action de ces deux processus.

D'autre part intervient un facteur, sur lequel nous avons, dès le début de ce chapitre, attiré l'attention : il va jouer un rôle très important dans la pathogénie de semblables cataractes : c'est le siège même du traumatisme, ou du moins de son point d'application sur le cristallin.

Jusqu'ici nous avons vu le cristallin dans l'impossibilité de fuir le traumatisme, tout mouvement de rétro-pulsion lui étant interdit par la présence même du vitré incompressible. Semblable condition n'est réalisée qu'autant que le choc agit sur le cristallin dans ses portions centrales ou paracentrales. Mais qu'au contraire le choc se produise sur la périphérie du cristallin, les lésions constatées seront très différentes. La zonule, comme le dit lui-même Prélat, se laissera rompre tôt ou tard,

et le vitré, qui ne présente plus à ce niveau une loge à tissu résistant, se laissera refouler en avant sous l'effort du traumatisme, qui pousse le cristallin en arrière.

En somme, la commotion du cristallin se ramène à deux ordres de faits et de lésions parallèles :

- 1° Action centrale ou paracentrale du choc sur le cristallin ;
Lésions de la lentille : avant tout écrasement, refoulement concomitant de ses fibres ;
Lésions de la capsule : éclatement.
- 2° Action périphérique du choc ;
Lésions de la lentille : rétro-pulsion associée à déchirure de la zonule et refoulement en avant du vitré.
Lésions de la capsule : arrachement limité en général.

Il nous faut maintenant revenir sur les lésions anatomiques, que produit le traumatisme sur la capsule, surtout en ce qui concerne l'action centrale ou paracentrale du choc sur le cristallin.

Dans cet ordre d'idées, Prélat incrimine le processus d'écrasement comme le point de départ de cataractes polaires, et le processus d'éclatement comme étant la cause des opacités périphériques du cristallin. Cette argumentation nous semble quelque peu artificielle. En tous cas elle n'a nullement été vérifiée par les nombreux faits cliniques, qu'il nous a été permis d'observer.

En réalité, un fait domine la pathogénie de ces cataractes : pris entre la force agissante du choc et celle latente du vitré, la capsule se lézarde plus ou moins complètement, tantôt en un point localisé, partie polaire ou périphérique de la capsule, tantôt au contraire sur toute la hauteur du cristallin.

Pour affirmer le peu d'étendue des lésions capsulaires, nous avons une raison de première importance : l'évolution même des lésions anatomiques du cristallin cataracté.

La résorption de la cataracte traumatique a été prouvée depuis de nombreuses années par un grand nombre d'observations. Est-ce à dire qu'elle soit fréquente dans les cataractes par commotions ? Nous ne le pensons pas, nous la croyons même exceptionnelle, puisque, sur toutes les observations de

cataractes par contusions, qui sont relevées dans ce travail, pas une seule ne s'est terminée par la résorption spontanée. Rappelons du reste brièvement comment s'opère pareille évolution, quand elle vient à se produire dans les cataractes traumatiques avec plaie pénétrante par exemple. Par la brèche capsulaire, l'humeur aqueuse pénètre au milieu des fibres du cristallin et les lèse profondément, ne tardant pas à les imprégner, puis à les ramollir, jusqu'à ce que leur désagrégation s'ensuive. La résorption, d'ailleurs, peut être à la fois extracapsulaire ou intra-capsulaire. Les fibres cristalliniennes dilacérées sont entraînées par l'humeur aqueuse et résorbées dans la chambre antérieure. Au contraire, surtout quand la brèche cristallinienne est trop étroite, la résorption ne peut se faire que dans la capsule elle-même. Elle est très limitée, la plupart des fibres opacifiées persistant entre les feuillets de la capsule, jusqu'à ce qu'une opération vienne les en expulser. Notons encore que la résorption a d'autant plus de chances de se produire que le cristallin n'a pas encore été touché par la sclérose, c'est-à-dire chez de jeunes sujets.

Nous pouvons tout de suite mettre de côté ce facteur, puisque la majorité des blessés de guerre étaient de jeunes soldats, que leur cristallin était ainsi peu sclérosé, que la plupart du temps l'intervention a amené l'irruption de masses molles dans la chambre antérieure. En outre, chez les blessés avec plaie pénétrante, la résorption s'est effectuée fréquemment, le facteur âge ne peut donc être mis en cause. Enfin l'état de sclérose du cristallin lui-même influe beaucoup moins sur la résorption, qu'on ne le pensait il y a quelques années. On a vu en effet celle-ci se produire chez des cataractés ayant dépassé la soixantaine. De nombreuses observations ont été publiées sur de pareils faits, et en ont nettement établi l'exactitude.

Il faut donc chercher d'un autre côté pour expliquer le défaut de résorption dans ce groupe des cataractes de guerre. Il ne peut tenir évidemment qu'aux caractères de la lésion capsulaire. Il est indéniable que l'humeur aqueuse, à un moment donné, a pénétré dans le cristallin; mais cette action a été rapidement limitée et arrêtée, avant même parfois que la totalité des fibres ait été touchée par l'action de l'humeur

aqueuse. Il faut donc admettre que très rapidement la plaie capsulaire a été oblitérée si tant est qu'elle ait jamais existé. C'est sur ces constatations qu'il nous semble logique de conclure tout au plus à une simple lésion de la capsule.

Nous pouvons encore renforcer cette opinion, en montrant combien rarement l'on note l'issue de masses molles dans la chambre antérieure avec les cataractes par contusions.

Rappelons enfin les études faites par Knapp sur la cicatrisation des lésions capsulaires, montrant que celle-ci se produit par l'apport de fibrine et par prolifération épithéliale ou sous-épithéliale comme l'a constaté plus exactement Terrien et, que celle-ci n'a lieu, qu'autant que la blessure mesure au plus un ou deux millimètres.

En somme, de tout cela il découle, que non seulement il faut l'apport d'une certaine quantité d'humeur aqueuse pour déterminer une cataracte, mais encore qu'il faut un renouvellement constant de liquide pour amener la résorption de la dite cataracte. Seule une brèche capsulaire, comme on n'en rencontre jamais dans le cas de commotion, peut permettre le jeu normal de ces phénomènes.

Dans les cas, où le traumatisme porte à la périphérie, et où l'arrachement de la capsule est la conséquence de la rupture de la zonule, il existe sans l'ombre d'un doute une plaie capsulaire d'étendue plus vaste, mais la plupart du temps l'iris vient oblitérer la plaie et, là encore, la résorption fait défaut.

En résumé, la lésion capsulaire dans la cataracte par contusion est toujours si minime que, non seulement elle ne permet que l'infiltration limitée de l'humeur aqueuse dans le cristallin, mais encore la résorption intra-capsulaire, si elle existe, passe inaperçue.

Quant à l'étendue de la lésion elle-même, elle peut être localisée en un point du cristallin (cataractes polaires, opacité périphérique du cristallin), au contraire s'étendre à toute la hauteur de la lentille (cataracte complète).

II. — CATARACTES AVEC PLAIES PÉNÉTRANTES.

Le mécanisme de semblables cataractes ne peut prêter à aucune discussion. Le corps étranger est à lui seul responsable de tous les dégâts constatés. Ce qui mérite cependant d'attirer l'attention, c'est de savoir les causes, qui président à l'apparition des cataractes complètes ou des cataractes localisées. Dans l'un et l'autre cas le corps vulnérant a traversé la cristalloïde ; c'est par la force de pénétration, dont il est animé, que la capsule a été rompue. Tout l'intérêt de la question, que nous allons étudier maintenant, porte sur les rapports, qui peuvent exister entre les lésions capsulaire et la forme ou les dimensions du corps pénétrant. Nous avons complètement laissé de côté la vitesse du corps contusionnant, pour la simple raison que nous avons déjà dans des travaux publiés précédemment, démontré qu'elle était minime, puisqu'elle ne permettait pas, le plus souvent, la traversée des membranes profondes.

Pour trouver une réponse à la question ainsi posée, nous avons pratiqué une série d'expériences sur de nombreux lapins, en notant chaque jour les résultats obtenus. Nous avons pu ainsi nous assurer, que les lésions provoquées étaient en rapport constant avec la forme du corps étranger, et contrôler à nouveau le mécanisme de la résorption dans les cataractes avec plaies.

Voici d'abord la technique employée pour ces expériences. Divisant les lapins en deux groupes, nous avons déterminé, dans l'une et l'autre catégorie des traumatismes avec plaies pénétrantes, capables de causer des cataractes traumatiques en procédant comme il suit :

Premier groupe de lapins. — Après anesthésie à la cocaïne, un couteau à cataracte est enfoncé dans la partie centrale de la cornée, perpendiculairement à la surface, jusqu'à ce que la lame pénètre profondément dans le cristallin et le traverse même de part en part. Aussitôt après, le couteau est retiré. Les lapins, examinés au bout de vingt-quatre heures, se sont montrés porteurs au niveau de leur cristallin d'un trouble diffus

à forme linéaire correspondant à la plaie faite par le couteau. Au bout de 48 heures le trouble avait donné naissance à une cataracte, localisée de forme et de dimensions identiques. Suivies pendant deux mois, ces cataractes sont restées constamment stationnaires.

Deuxième groupe de lapins. — Après anesthésie à la cocaïne et perforation centrale de la cornée avec un couteau à cataracte, la lame est retirée et remplacée par celle d'un couteau à pointe mousse. C'est avec celui-ci, qu'est produite la lésion cristallinienne.

Au bout de 24 heures, trouble diffus généralisé du cristallin, puis cataracte complète environ 48 heures après. Résorption de celle-ci dès le troisième jour au point que le cinquième jour le champ pupillaire est redevenu parfaitement clair.

Ainsi, pour le premier groupe de lapins, des cataractes localisées ont été obtenues en se servant d'un couteau parfaitement bien effilé avec un bord tranchant récemment aiguisé. Le couteau a pu, dès lors, pénétrer dans le cristallin en piquant d'abord la capsule, en la sectionnant ensuite, et les lésions se sont trouvées limitées à une plaie à bords peu écartés et rectilignes.

Dans l'autre groupe, au contraire, le couteau à pointe mousse, en arrivant contre la cristalloïde, l'a refoulée, jusqu'au moment, où la limite de résistance ayant été dépassée, celle-ci s'est laissée déchirer sur une étendue toujours assez considérable; en tous cas, une brèche capsulaire s'est constituée, suffisante pour permettre la formation d'une cataracte complète, et plus encore pour laisser circuler l'humeur aqueuse au milieu des fibres cristalliniennes et amener une résorption rapide.

Par ces expériences, il est maintenant facile de comprendre le rôle important, joué par la forme des corps étrangers dans la constitution des cataractes traumatiques. Mais il est nécessaire de diviser ceux-ci en deux catégories. Les uns se présentent au niveau de la capsule avec un bord suffisamment mince pour sectionner la capsule, comme l'a fait la lame du couteau à cataracte. Les autres, au contraire, l'abordent par leur face et, agissant comme la pointe mousse du second couteau, repoussent devant eux la capsule qui finit par se déchirer.

Hâtons-nous d'ajouter que le volume du corps joue un rôle moins important qu'on n'aurait pu le penser. Pour le prouver, nous avons repris de nouvelles expériences sur un dernier groupe de lapins.

Troisième groupe de lapins. — Cette fois, le couteau à cataracte une fois introduit dans la chambre antérieure, nous nous sommes arrangé pour le faire pénétrer dans la capsule, au niveau du bord pupillaire, puis pour sectionner capsule et cristallin dans toute leur étendue. Là encore nous avons obtenu des cataractes incomplètes cependant plus étendues que celles observées dans le premier groupe.

Les expériences que nous avons pratiquées ont eu, comme nous l'avons dit, pour nous, l'avantage de pouvoir revenir encore sur le mécanisme de la résorption des cataractes traumatiques. Tout l'intérêt a porté, du reste, à rechercher dans quelles conditions devait se faire cette résorption.

Comme nous l'avons mentionné précédemment, les cataractes par contusions se résorbent rarement. Les cataractes avec plaie pénétrante le font dans les conditions normalement admises, ou, au contraire, s'y montrent complètement rebelles. Les cataractes par commotion semblent encore moins admettre ce genre d'évolution anatomique.

Résumons à présent les résultats obtenus en ce qui concerne la résorption, résultats qui confirment pleinement les expériences et les conclusions qu'en avait tirées Knapp.

Premier et troisième groupes. — Section au couteau à cataractes : plaies linéaires de la capsule.

Deuxième groupe. — Refoulement au couteau à pointe moussée : déchirure de la cristalloïde.

a) *Plaie linéaire ou fêlure de la capsule.* — L'humeur aqueuse pénètre dans le cristallin, suffisamment pour déterminer une cataracte localisée; parfois même pour amener la formation d'une cataracte complète. Mais rapidement la plaie est oblitérée par l'apport de fibrine et par la prolifération épithéliale comme l'a montré Knapp, et si la résorption intra-capsulaire a pu commencer elle s'arrête rapidement.

b) *Déchirure de la capsule.* — Cette fois, par une large brèche, l'humeur aqueuse s'infiltre dans le cristallin. L'on voit

même des masses cristalliniennes faire hernie dans la chambre antérieure. Dès lors, la résorption se fait à la fois en dehors de la capsule et dans la capsule même.

En somme, il résulte de ces différentes données qu'il ne suffit pas que l'humeur aqueuse pénètre au milieu des fibres cristalliniennes, chez un sujet jeune, pour que la résorption s'ensuive. Il faut encore un apport fréquemment renouvelé, pour que la désagrégation des fibres se produise; si l'âge peut jouer un rôle dans cette évolution, l'étendue des lésions tient la première place. C'est ce qui explique sans nul doute que chez de jeunes soldats la résorption ne se soit pas toujours produite, alors qu'elle a eu lieu chez d'autres plus âgés, ayant dépassé la trentaine, parfois même la soixantaine.

III. — CATARACTES PAR COMMOTIONS.

Le nombre considérable d'hommes, ayant eu à subir des commotions de toutes sortes en temps de guerre, ne devait pas manquer d'avoir sa répercussion sur l'ophtalmologie de guerre, et de permettre ainsi l'étude de nouveaux cas de commotions du globe et du cristallin en particulier.

Malheureusement, si semblables observations existent, elles n'ont fait le sujet, encore, que des rares communications. Cependant Franckel, dans un des rapports du centre qu'il dirigeait, a pu faire les remarques cliniques suivantes :

« Depuis longtemps, on parle de cataractes par ébranlement. Les hasards de la clinique nous ont montré quatre cas, dans lesquels nous avons été frappé par la forme de l'opacification et par la marche.

« Dans ces quatre cas, tous survenus à la suite d'un éclatement de bombe à proximité, sans aucune plaie de l'œil, nous avons pu constater que le cristallin était cataracté uniquement à sa périphérie. L'opacification se fait très lentement et même, dans deux cas, datant de plusieurs mois, elle paraissait fixée sous forme d'une collerette, donnant au noyau central transparent l'aspect d'une pupille cristallinienne. Chez l'un de nos malades, l'acuité était assez bonne et la lésion cachée der-

rière l'iris ne put être décelée que par la dilatation atropinique.

« Nous ne pouvons nous empêcher de rapprocher ces cas, où les troubles trophiques du cristallin ont commencé par la périphérie, de plusieurs cas d'iridodialyse incomplète, sans plaie de l'œil, causés par l'ébranlement d'un éclatement de bombe. Tous ces cas s'accompagnaient de peu de réaction d'iridocyclite et d'hyphéma très peu abondant. »

Nous avons tenu à citer intégralement ce résumé, malheureusement trop bref, d'observations présentant un grand intérêt au point de vue pathogénique.

Jusqu'ici, on a voulu trop souvent confondre commotion et contusion. Le moment est peut-être venu de rendre à ces deux variétés de traumatismes la part qui leur appartient en propre. Il est ainsi admis que, comme dans la contusion, le facteur essentiel de la production de la cataracte dans la commotion, peut être l'arrachement capsulaire. Faute d'examen anatomopathologique on n'a pu encore sortir du domaine des hypothèses sur la cause de semblables lésions.

Tout en reconnaissant que le rôle de l'arrachement est indéniable dans nombre de cas, il nous faut mettre en avant un tout autre mécanisme. Les faits apportés cette fois par Franckel montrent qu'à la suite d'un ébranlement du globe, il peut se produire au niveau du cristallin des troubles atrophiques tels que de véritables opacités s'ensuivent.

Quant à la nature de ces troubles elle demeure encore très hypothétique. Néanmoins, il y a là un fait nouveau dans la pathogénie des cataractes par commotion, c'est pourquoi nous avons tenu à le rapporter. Il aura au moins le mérite d'attirer l'attention du spécialiste sur la possibilité de la lésion périphérique du cristallin à la suite de commotions, nécessitant même au besoin la dilatation de l'atropine.

ÉTUDES CLINIQUES

S'il fallait seulement, dans ce chapitre, décrire les signes essentiels des cataractes, même dans leurs formes les plus diverses, pareille description resterait forcément assez limitée. Cependant, comme nous aurons surtout en vue de grouper les éléments qui nous permettront de porter plus tard un diagnostic entre les cataractes par commotion ou contusion, et les cataractes par plaies pénétrantes, l'étude clinique, qui va suivre, englobera non seulement les symptômes communs à toutes les cataractes traumatiques, mais encore les symptômes associés : sous ce terme nous entendons ranger des symptômes qui reconnaissent une cause identique à celle de la cataracte, et qui peuvent être relevés sans un examen bien approfondi. Certains auteurs ont pris l'habitude de ranger ceux-ci parmi les complications. C'est une interprétation très équitable, seulement nous avons préféré nous en écarter, jugeant que, si complication il y a, elles modifient très peu le pronostic, sont fréquentes dans leur co-existence avec les cataractes traumatiques et aident quelque peu à porter le diagnostic causal. Autre avantage ; quand nous entreprendrons l'étude même des complications, il nous sera possible de ne mettre en avant que des phénomènes dont l'évolution vient singulièrement assombrir le pronostic, et réclament par là même un traitement spécial.

I. — CATARACTES PAR CONTUSION.

Période de début. — Il est exceptionnel, en pathologie de guerre, que le traumatisme, qui est le point de départ de la cataracte, puisse être méconnu par le blessé, si léger qu'ait été le choc. Sans doute, il a été relevé dans la pratique hospitalière du temps de paix des observations d'opacités du cristallin, survenues à la suite d'une action traumatique si légère, que le blessé s'en était à peine aperçu. Chez tous les mobilisés, que nous avons examinés pour cataractes traumatiques, de pareils faits n'ont jamais été relevés, la cause première de la lésion a toujours été très facilement retrouvée.

Le début lui-même est brutal. Il coïncide avec le traumatisme : à la suite par exemple d'un éclatement d'obus ou de grenade, le soldat ressent un choc plus ou moins violent qui vient frapper une de ses paupières. Dès ce moment, la vue est gênée, le globe oculaire devient douloureux, l'ouverture des paupières s'accompagne de photophobie et de larmoiement.

S. F. — La douleur spontanée qu'accuse le blessé est assez variable dans ses caractères. Parfois elle est facilement supportée ; parfois au contraire, elle est extrêmement violente, s'accompagnant même d'irradiations aux parties avoisinantes de la face. Il peut même s'y ajouter des phénomènes gastriques, rappelant quelque peu la crise aiguë glaucomateuse.

La douleur provoquée a des caractères identiques ; le plus souvent, l'écartement même des paupières détermine un mouvement de retrait du blessé.

La photophobie est elle-même plus ou moins marquée, obligeant à maintenir les paupières fermées, ou ne permettant de les ouvrir qu'un instant.

Le larmoiement est d'habitude peu abondant.

S. P. — L'examen oculaire, quand il peut être pratiqué à cette période, ce qui est assez exceptionnel, montre déjà en un point quelconque du cristallin un trouble diffus plus ou moins accentué. Exceptionnellement, a-t-il été permis d'observer la fêlure de la capsule, qui apparaît dans le champ pupillaire

comme une raie sombre d'étendue variable. L'examen ophtalmoscopique peut être, par contre, négatif au cas où la lésion capsulaire est périphérique, masquée par l'iris.

Période d'état. — Elle est caractérisée essentiellement par l'apparition de la cataracte.

S. F. — Les symptômes du début vont avoir une évolution différente.

Baisse de l'acuité visuelle. — Elle est toujours moins rapide que dans les cataractes par plaies pénétrantes. Elle s'accomplit en 2, 4 ou 5 jours. Chaque matin, le blessé lui-même s'aperçoit que la vision disparaît. Rapidement l'acuité visuelle tombe à $1/50$, $1/100$, finit par être réduite aux simples perceptions lumineuses. Cependant, si l'opacité cristallinienne vient à siéger à la périphérie, si le centre de la lentille est relativement respecté, on peut voir l'acuité visuelle se maintenir à $3/10$, $4/10$.

Néanmoins, il y a toujours baisse notable de la vision.

La douleur spontanée ou provoquée, la photophobie et le larmolement ont beaucoup diminué d'intensité. Par la suite, ils persisteront pendant une ou deux semaines, au plus, facilement tolérés par le blessé ; ils reconnaissent une toute autre cause que la contusion du globe qui avait déterminé leur apparition. C'est maintenant à l'irritation du globe et principalement de la région ciliaire qu'il faut rattacher la persistance de ces symptômes.

S. P. — Ils se résument essentiellement à deux caractères : la lésion cristallinienne, la réaction ciliaire.

Réaction ciliaire. — Si elle est beaucoup moins accusée que dans les plaies pénétrantes du globe, elle n'en existe pas moins dans les contusions, par le fait même que le traumatisme, assez violent pour déterminer une lésion capsulaire, a pourtant lésé la région ciliaire, région essentiellement irritable.

Il en résulte une injection ciliaire discrète, formant une collerette très étroite tout autour de la cornée. Il est exceptionnel qu'elle persiste au bout de la deuxième semaine.

Lésion cristallinienne. — L'apparition de la cataracte est lente. Elle se fait sous des modalités différentes. Becker en a

décrit trois formes principales : forme étoilée, forme rayonnée, forme dite « en feuille ».

Ces caractères de la cataracte au début vont par la suite se transformer suivant l'étendue des lésions capsulaires et l'âge du sujet ; l'on aura alors des cataractes, plus ou moins complètes et des cataractes localisées.

a) *Cataractes diffuses*. — Trouble laiteux du cristallin, empêchant l'examen du fond d'œil. Persistance, pendant un temps plus ou moins déterminé d'une ombre portée. La maturité de la cataracte se fait, dans un temps, en général, assez lointain du traumatisme, plusieurs mois dans la majorité des cas.

b) *Cataractes partielles*. — Elles peuvent revêtir les aspects les plus divers, et siéger en un point quelconque du cristallin. Elles sont ainsi tantôt polaires, tantôt paracentrales, tantôt périphériques. Leur évolution est assez variable ; tantôt la cataracte va se compléter très lentement, tantôt au contraire être assez vite arrêtée ; en quelques semaines elle a acquis sa forme définitive et, dès lors, elle reste stationnaire pendant des mois ou des années, n'ayant aucune tendance marquée ni à se compléter, ni à se résorber. Le plus grave pour le blessé c'est qu'elle n'est susceptible d'aucune intervention, et cela malgré l'intégrité absolue du fond d'œil.

Nous allons maintenant passer à l'étude des symptômes associés, sur lesquels nous nous sommes déjà assez largement expliqué. Nous les étudierons dans leur ordre de fréquence, constatant que ces symptômes peuvent exister à l'état isolé ou groupé.

1. — *Iridodialyse*. — Se retrouve dans un tiers au moins des cataractes par contusion, permet presque de porter sans erreur le diagnostic causal.

2. — *Lésions palpébrales*. — Tantôt il s'agit de plaies presque toujours peu étendues ; tantôt, au contraire, il s'agit d'ecchymoses, empiétant largement sur les régions avoisinantes. En cas de plaies palpébrales, il y a grand intérêt à rechercher si un projectile n'est pas resté inclus dans la paupière.

3. — *Troubles diffus de la cornée*. — Légers et disparaissant rapidement. Exceptionnellement, il peut se former des taies cornéennes.

4. — Modifications passagères de la pupille, soit en myosis soit en mydrias.

En résumé, les cataractes traumatiques de guerre par contusion se sont montrées nettement caractérisées par une évolution torpide, toujours à assez longue échéance, par la coexistence de symptômes inflammatoires rapidement apaisés, par la grande rareté de leur résorption.

Nous n'avons, jusqu'ici, eu en vue que les cataractes survenant peu après l'action du traumatisme. Il existe cependant indéniablement des cataractes à apparition plus tardive ; malheureusement, il ne nous a pas été permis d'en constater un seul cas et il n'est pas parvenu à notre connaissance qu'une seule observation ait été publiée pendant toute la guerre. Néanmoins, Velter nous a assuré en avoir rencontré au moins une chez un soldat, ayant reçu une contusion du globe par un petit éclat de pierre projeté par un éclatement d'obus. Il s'en est suivi une légère érosion de la cornée sans perforation ; six mois après environ, apparaissait une cataracte partielle, répondant au point où la cornée avait été contusionnée.

Il n'est pas possible de faire cas de cette seule observation pour en tirer des conclusions tant au point de vue pathologique qu'au point de vue clinique. C'est pourquoi nous avons pris le parti de laisser complètement de côté cette variété de cataracte par contusion.

II. — CATARACTES PAR PLAIES PÉNÉTRANTES.

1. — *Cataractes diffuses.*

Nous nous sommes assez longuement étendu sur les caractères des cataractes par contusion pour pouvoir passer plus rapidement sur la symptomatologie des cataractes par plaies pénétrantes. Elles ont, du reste, beaucoup de points communs avec ces cataractes du premier groupe. Elles en diffèrent, néanmoins, par leur évolution beaucoup plus rapide et par une intensité très grande des phénomènes inflammatoires con-

comitants, résultant de la pénétration des corps étrangers dans le globe oculaire.

Période de début. — La pénétration du corps étranger est peut-être plus facilement supportée par le blessé qu'une contusion, toujours, en général, assez violente. Par contre, apparaissent très rapidement un certain nombre de symptômes, que nous avons déjà appris à connaître, mais qui sont ici, au bout de quelques heures surtout, beaucoup plus marqués, avec une tendance à persister pendant plusieurs jours, voire même deux ou trois semaines et plus.

Toujours, à la suite d'un éclatement d'obus ou de grenade, le soldat ressent une douleur assez violente qui s'accompagne ici, non seulement d'une gêne de la vision, mais d'une perte très rapide de cette fonction. En quelques heures, la vision peut déjà être réduite aux simples perceptions lumineuses.

S. F. — Si dans les toutes premières heures, ils sont d'intensité modérée, ils ne tardent pas à s'accroître pour atteindre leur maximum d'effet au bout de vingt-quatre ou trente-six heures. Les paupières sont alors complètement fermées, sauf le cas où elles présentent elles-mêmes des lésions sérieuses. Leur ouverture par le blessé lui-même est impossible et le spécialiste doit, la plupart du temps, recourir à l'instillation de cocaïne pour pratiquer un examen du globe.

Plus que jamais, la douleur spontanée s'accompagne d'irradiations à distances variables.

La pression du globe, faite même très légèrement, détermine une très violente douleur avec mouvement de retrait immédiat.

La photophobie est un symptôme constant auquel s'ajoute un larmolement intense, surtout si le projectile a pénétré en lésant la cornée.

S. P. — L'examen oculaire, dès ce moment, montre l'état de vive irritation de tout le globe. Il ne s'agit plus dès lors d'une simple réaction ciliaire, toujours limitée, mais d'une véritable inflammation étendue à toute la conjonctive et même à la cornée, qui présente souvent un léger trouble diffus.

En outre, l'examen du cristallin montre déjà que la cataracte est en bonne voie de formation. En moins de six heures après le traumatisme il a été permis de reconnaître que toute la len-

tille présentait déjà un aspect laiteux caractéristique, empêchant l'examen du fond d'œil.

Période d'état. — Il est beaucoup plus difficile de déterminer ici sa date exacte d'apparition. Elle empiète forcément sur la période de début, surtout si nous la faisons coïncider avec l'apparition même de la cataracte.

S. F. — L'acuité visuelle ici n'a aucune tendance à se modifier. Elle reste limitée aux perceptions lumineuses.

La douleur spontanée ou provoquée, la photophobie et le larmoiement vont persister avec leur intensité première pendant un temps plus ou moins long, puis finalement s'atténueront progressivement. Cependant la photophobie et la douleur provoquée par pression au niveau de la région ciliaire vont se montrer beaucoup plus tenaces, durant des mois et des mois, reconnaissant encore comme cause la réaction ciliaire, mais celle-ci beaucoup plus marquée du fait qu'il n'y a plus eu simplement irritation à la suite de contusion, mais une véritable inflammation par pénétration du corps étranger.

S. P. — La réaction ciliaire devient ainsi le caractère le plus important de cette période d'état; toujours plus marquée — répétons-le à nouveau — que dans la contusion, rebelle à peu près à tout traitement, avec des périodes soudaines de recrudescence. Le temps a beaucoup plus d'action sur elle que tous les collyres; elle aura naturellement pour effet de reporter l'opération à une date très éloignée. Elle est caractérisée — en dehors des signes fonctionnels que nous venons de décrire — par une collerette d'inflammation périkeratique plus ou moins marquée suivant les jours où on l'observe.

Les lésions cristalliniennes, si vite constituées, comme nous l'avons vu, n'ont pas tardé à amener la formation d'une cataracte complète, mais cette fois, l'évolution vers la résorption est assez fréquemment constatée, surtout si le blessé n'a pas dépassé la trentaine. Elle se produit dans les trois à cinq mois qui suivent le traumatisme.

Quant aux symptômes associés ils consistent :

1. — *Plaie pénétrante oculaire.* — Sa constatation est très importante pour le diagnostic causal. Elle siège :

a) Au niveau de la cornée. Se présentant sous forme d'une

taie cornéenne de la grosseur d'une tête d'épingle ou encore sous la forme d'une cicatrice en coup d'ongle. Elle est rarement centrale et plus souvent paracentrale ou périphérique ;

b) Au niveau du limbe. Elle empiète forcément sur la cornée ou sur la sclérotique ;

c) Au niveau de la sclérotique. Si dans les premières heures la plaie peut être encore reconnue assez rapidement, elle peut être ignorée, car elle ne laisse qu'exceptionnellement une cicatrice visible.

2. — *Lésions palpébrales.* — Très variables dans leur nature et dans leur étendue, allant de la simple plaie en séton jusqu'à une déchirure plus ou moins large de la paupière, surtout au niveau du rebord palpébral.

3. — *Déchirures de l'iris.* — Elles s'étendent d'habitude à toute la hauteur de l'organe, s'accompagnant de quelques adhérences à la cristalloïde postérieure.

4. — *Ulcère de la cornée avec hypopion.* — Se rencontre beaucoup moins fréquemment qu'on aurait pu le penser, ce qui montre que le corps étranger n'amène que rarement avec lui les microorganismes pouvant produire la formation de pus. Il faut d'ailleurs rapprocher de ce fait, comme nous le verrons plus tard à l'étude des complications, la rareté de la panophtalmie.

2. — *Cataractes partielles.*

Elles font la transition entre les deux variétés de cataractes que nous venons d'étudier, tout au moins au point de vue clinique. Comme les cataractes avec plaies pénétrantes, leurs signes fonctionnels sont très marqués surtout au bout des deux à trois heures qui suivent le traumatisme, et la réaction ciliaire persiste pendant longtemps. Par contre, par l'évolution même des lésions cristalliniennes, elles rappellent les cataractes par contusions, surtout les cataractes partielles. Un seul fait est à signaler : la baisse de l'acuité visuelle notée au début est souvent suivie d'amélioration, quand les phénomènes inflammatoires commencent à s'amender.

III. — CATARACTES PAR COMMOTION.

Elles rappellent, par beaucoup de points, les cataractes par contusion. Cependant, les symptômes fonctionnels, décrits sur celles-ci pendant la période de début et pendant la période d'état, manquent à peu près complètement. C'est une cataracte qui s'installe souvent aussi insidieusement que la cataracte sénile. Il s'agit, par exemple, d'un soldat violemment projeté par terre par l'éclatement d'un obus. Il se relève de lui-même, ou est emporté vers l'ambulance, sans se douter une seconde que l'un de ses globes oculaires a été l'objet d'un traumatisme quelconque. Ce n'est que quelques jours plus tard, ou même quelques semaines, constatant la baisse de son acuité visuelle, qu'il se décidera à venir consulter. Le diagnostic une fois posé, la recherche des antécédents fera, en général, reconnaître assez vite la cause première de cette cataracte.

Néanmoins, un certain nombre de cataractes par commotion peuvent être complètement méconnues, surtout quand elles sont partielles et localisées à la périphérie du cristallin. Les observations de Frenckel sont, à ce point de vue d'un grand intérêt. Elles montrent l'importance d'un examen approfondi chez les commotionnés, après, au besoin, la dilatation à l'atropine.

Pour résumer cette étude clinique, on peut dresser un tableau schématique des symptômes importants de ces trois variétés de cataractes :

I. — *Cataractes par contusions.* — Symptômes inflammatoires rapidement calmés, mais par contre cataractes évoluant assez lentement vers la maturité.

II. — *Cataractes par plaies.* — Symptômes inflammatoires beaucoup plus accentués, et persistant par la suite à un degré moindre pendant des mois. Cataractes constituées en quelques heures.

III. — *Cataractes par commotions.* — Pas de signes inflammatoires. Évolution lente et insidieuse de la cataracte.

COMPLICATIONS

Elles se divisent, en deux grandes variétés : d'une part les complications inflammatoires, de l'autre les complications mécaniques:

Si on met à part la simple injection ciliaire, qui accompagne toute cataracte traumatique, quelle qu'elle soit son origine, au point qu'on peut considérer celle-ci, ainsi que nous l'avons fait, comme un véritable symptôme de la lésion traumatique du cristallin, les phénomènes inflammatoires se rencontrent à peu près exclusivement dans les cataractes par plaies pénétrantes. Il est d'ailleurs difficile de démontrer, si ces phénomènes sont d'origine nettement infectieuse, ou si ils ne sont pas dus plutôt à l'irritation, résultant de la présence du corps étranger dans le globe. La rareté des ulcères à hypopion, des panophtalmies militent en faveur de cette dernière hypothèse.

Il ne faut pas en outre exagérer la fréquence des complications inflammatoires, puisque sur 92 cataractes avec plaies pénétrantes, 25 seulement se sont accompagnées de syndrome inflammatoire présentant un caractère de gravité indiscutable, soit une proportion de 27 p. 100. Il s'agissait exclusivement d'irido-cyclite ou de réaction sympathique.

L'ophtalmie sympathique, bien que rare dans les blessures de guerre du globe, existe néanmoins sans l'ombre d'un doute, puisque Morax a pu en relever 39 cas, dont un justement chez un malade atteint de cataracte traumatique. Nous citerons la panophtalmie, surtout pour mémoire, car personnellement, il ne nous a été permis d'en observer aucun cas et nous n'avons

aucun renseignement pour savoir si, dans les différents centres d'ophtalmologie des observations de ce genre ont pu être relevées. Il semble d'ailleurs parfaitement admissible que la panophtalmie se soit produite, au moins dans un nombre limité de cas.

Les complications mécaniques appartiennent aussi bien au domaine des cataractes par plaies, qu'à celui des cataractes par contusion ou commotion.

Elles se rencontrent pourtant plus souvent dans ces dernières variétés de cataractes (25,5 p. 100) que dans la première variété (18 p. 100). Il ne fait, en effet, de doute pour personne, que la contusion du globe, qui donnera naissance à une cataracte exige un choc violent, qui aura sa répercussion sur tout le globe. La preuve est donnée de cette allégation par la fréquence assez grande non seulement des luxations du cristallin, mais encore de l'arrachement de la racine de l'iris. Tout au contraire, la pénétration d'un corps étranger dans le globe ne produit que des lésions limitées surtout au niveau des membranes internes de l'œil rarement atteintes par le projectiles.

La plupart de ces complications mécaniques ne méritent pas une longue étude, d'autant que leur symptomatologie, en présence d'une cataracte qui obstrue le champ pupillaire, est singulièrement réduite, et ne permet pas de porter le diagnostic de telle ou telle lésion. En réalité, l'examen ophtalmoscopique, même le plus rigoureux, est limité exclusivement à apprécier l'état des milieux et des membranes internes. La recherche de la perception et de la projection lumineuse est le seul renseignement auquel on peut avoir recours, mais elle ne permet que bien difficilement de différencier les lésions de la rétine, hémorragie, décollement, etc., de la choroïde et même du vitré.

Parmi les autres complications mécaniques, les subluxations du cristallin sont à peu près exclusivement l'apanage de la commotion. D'ailleurs il importe que ces subluxations soient un peu limitées, sinon la lésion cristallinienne deviendrait une lésion accessoire en comparaison du déplacement de la lentille.

Le glaucome, auquel il faut toujours penser, non seulement quand peut être soupçonnée la présence d'un corps étranger intra-oculaire, mais encore dans tout traumatisme oculaire, est certainement moins fréquent qu'on pourrait le penser au premier abord. Il peut cependant reconnaître une origine mécanique ou inflammatoire. Dans les premières heures du traumatisme, l'intumescence de la lentille et le gonflement des masses cristalliniennes s'ajoutent à l'irritation mécanique de l'iris pour déterminer de légères poussées d'hypertension, mais celles-ci sont d'habitude assez vite calmées sans provoquer des désordres bien redoutables. Il existe, par contre, indéniablement des formes insidieuses de glaucome, qui peuvent passer complètement inaperçues si l'examen du tonus oculaire n'est pas fait d'une façon constante pour tout œil cataracté.

Il va sans dire que les deux variétés de complications dont nous venons de donner l'exposé rapide peuvent se surajouter l'une à l'autre. Toujours, du reste, les complications mécaniques cèdent le pas aux complications infectieuses. Il est même souvent assez difficile en pareil cas de faire la part exacte de ce qui revient à l'une ou l'autre variété de ces complications.

Les complications infectieuses enfin peuvent apparaître avant ou après l'intervention et la symptomatologie est alors quelque peu différente. Il est évident, que tout l'intérêt d'une description symptomatique repose avant tout sur l'œil porteur d'un cristallin opacifié.

I. — COMPLICATIONS INFLAMMATOIRES.

1. — **Irido-cyclite** — Nous en avons relevé vingt cas dans les cataractes par plaies pénétrantes.

SYMPTÔMES. — *Période de début.* — Tantôt celui-ci est précoce — cinq à six jours après la blessure — quelquefois, au contraire, il est tardif : trois semaines, un mois et davantage après le traumatisme. Il peut même arriver que l'irido-cyclite survienne dans les jours qui suivent une opération. Il est difficile d'admettre que pareil symptôme puisse reconnaître comme cause l'acte opératoire lui-même, il semble plus vrai-

semblable de croire que celui-ci n'a fait que réveiller une inflammation plus ou moins calmée ou restée latente jusque-là.

Quand l'irido-cyclite apparaît dans les premiers jours qui suivent la blessure, son début est assez difficile à préciser et se confond avec les symptômes fonctionnels, que nous avons décrits précédemment. Cependant, un symptôme mérite d'attirer l'attention, car lui seul peut faire soupçonner pareille complication : c'est l'hypotonie du globe, sur laquelle a insisté avec raison M. de Lapersonne.

Si au contraire l'irido-cyclite apparaît plus tardivement, son début est brutal ou insidieux, l'infection mettant alors trois ou quatre jours à se constituer définitivement.

La symptomatologie à cette période rappelle complètement celle de la réaction ciliaire avec cependant des caractères plus accentués. On note ainsi : de la douleur spontanée, de la douleur à la pression, de l'injection ciliaire, de la photophobie.

Période d'état. — Vers le troisième ou quatrième jour le tableau clinique est au complet.

S. F. — Douleur spontanée. — Elle se localise à l'insertion des muscles droits au niveau de la sclérotique. Elle est due aux tiraillements exercés à ce niveau par le moindre déplacement du globe. Elle est, d'habitude, lancinante, avec exaspération passagère. Parfois elle est vive. Elle s'accompagne souvent de douleurs péri-orbitaires d'intensité plus ou moins variable.

Douleur à la pression. — Il suffit d'un léger contact fait à travers la paupière sur la région ciliaire pour la réveiller.

La photophobie et le larmolement sont compléments indispensables de ces deux symptômes. Ils sont toujours assez marqués.

Tension oculaire. — Si une baisse du tonus peut d'avance faire redouter l'apparition d'irido-cyclite, à plus forte raison quand celle-ci a éclaté, note-t-on fréquemment de l'hypotension. Cependant il arrive quelquefois que la tension s'élève et qu'on arrive même à avoir un globe oculaire dur et tendu. Tout ceci a une grosse importance, puisque il aura pour résultat de modifier quelque peu le traitement prescrit.

S. P. — Injection ciliaire. — Elle ne manque jamais. Elle

est cette fois très marquée, pouvant s'étendre à plus d'un demi-centimètre du limbe.

Dépoli de l'iris. — La surface irienne a perdu son brillant et prend une teinte grisâtre, qui contraste avec l'éclat du côté opposé.

Pupille. — Petite, réagissant mal à la lumière, se laissant dilater lentement par l'atropine, parfois même se dilatant irrégulièrement, quand des adhérences commencent à se former entre le bord pupillaire et la face antérieure du cristallin.

Quant aux troubles des milieux, voire même les dépôts, le plus souvent ils sont inexistants comme à la face postérieure de la cornée, ou inappréciables à cause de la cataracte, opacités du cristallin, troubles du vitré. Cependant, il existe quelquefois de véritables dépôts inflammatoires, qui viennent peu à peu encombrer le champ pupillaire, et ne se résorbent que lentement.

Évolution. — La marche de l'affection est assez variable, sa durée est en général d'une à deux semaines ; le pronostic est presque toujours grave ; malgré un traitement sévère, des synéchies ne manquent guère de se produire, pouvant même déterminer une séclusion pupillaire complète, et s'opposant par leur seule présence à toute possibilité d'intervention sur la cataracte. Souvent il existe, en plus, des troubles du vitré qui persistent après la guérison des phénomènes inflammatoires ; les projections lumineuses sont mauvaises ; la fonction de l'œil est très gravement compromise. Enfin, l'irido-cyclite peut provoquer une baisse telle de la tension oculaire qu'il en résultera une véritable phtisie du globe.

FORMES CLINIQUES. — *Forme aiguë.* — C'est celle que nous venons de décrire.

Forme subaiguë. — Elle se caractérise par une intensité beaucoup moindre des symptômes : injection ciliaire modérée, sensibilité de la région ciliaire à la pression, douleur spontanée peu marquées.

Cependant, là encore, l'apparition de synéchies postérieures est le terme habituel de cette forme.

Traitement. — Il consistera essentiellement en l'application de compresses chaudes, renouvelées trois ou quatre fois par

jour et la pose de ventouses scarifiées au niveau de la tempe. De plus il faudra prescrire des instillations répétées d'atropine dans les cas les plus habituels où le tonus est le plus abaissé, ou de pilocarpine dès que celui-ci, au contraire, est supérieur à la normale.

L'on peut enfin, dans les formes graves, avoir recours aux injections intra-veineuses de néo-salvarsan ou encore d'or colloïdal dans la chambre antérieure après enlèvement d'une quantité d'humeur aqueuse égale au liquide, que l'on va injecter. Dans trois cas d'ulcères de la cornée avec hypopion, nous avons obtenu de très bons résultats avec semblable méthode; l'or colloïdal est toujours fort bien supporté. C'est ainsi que toutes les injections que nous avons faites sur le lapin n'ont donné lieu à aucun accident.

2. — Réaction sympathique. — C'est une véritable iridocyclite, réagissant sur l'œil sain.

Elle est caractérisée, du moins, pour l'œil traumatisé, par un ensemble de symptômes que nous venons de décrire assez complètement; mais le point capital de la séparation très nette entre ces deux syndromes inflammatoires est l'apparition de troubles visuels du côté de l'œil sain.

Par ailleurs, c'est une complication très importante à connaître au cours des cataractes traumatiques. Elle modifie considérablement le pronostic fonctionnel de l'organe blessé et exige un traitement particulier, sur lequel nous reviendrons tout à l'heure.

SYMPTÔMES. — *Période de début.* — Là encore, le début est difficile à préciser, surtout quand la réaction sympathique apparaît dans les premiers jours qui suivent la blessure. Cependant, c'est en général vers le troisième ou quatrième jour que l'œil sain commence à réagir, plus exceptionnellement vers le cinquième, neuvième ou dixième jour.

Dans les premières heures, l'œil traumatisé est le siège d'une inflammation étendue à la cornée et à la conjonctive et il faut attendre, que pareille inflammation soit calmée pour donner la description clinique propre à la réaction sympathique.

Période d'état. — Elle est en général constituée au bout de

dix à quinze jours, au moment où l'inflammation post-traumatique est à peu près calmée.

L'étude clinique nous permet de reconnaître des symptômes fort différents, d'une part, du côté de l'œil traumatisé, de l'autre, du côté de l'œil sain. Sans doute ces derniers symptômes sont loin de se présenter toujours avec des caractères très marqués; cependant, dans la majorité des cas, ils sont assez constants dans leur fréquence; l'ensemble clinique varie peu d'un blessé à l'autre; l'intensité seule différencie les formes.

a) *Troubles du côté de l'œil traumatisé.*— Ils appartiennent essentiellement aux syndromes de l'irido-cyclite, mais à un degré cependant beaucoup plus accentué que dans la forme que nous avons décrite, répondant plutôt à un type suraigu d'irido-cyclite.

Les signes sont donc caractérisés par de la douleur spontanée, de la douleur à la pression, de l'injection périkeratique, du larmolement et de la photophobie.

La douleur spontanée, tout en restant continue et lancinante, est exaspérée par des crises paroxystiques apparaissant deux à trois fois par jour, durant de dix minutes à une ou deux heures. D'autres fois, surtout si l'opération est différée, les signes de la douleur vont se modifiant et prennent un caractère plus aigu. Elle s'accompagne fréquemment d'irradiations douloureuses, pouvant s'étendre assez loin, gagnant le conduit auditif externe, ou le congénère.

La douleur à la pression est souvent peu accusée et limitée en un point de la région ciliaire.

La photophobie manque souvent, du fait de la suppression de la vision.

Le larmolement est, au contraire, assez intense.

L'examen oculaire permet de s'assurer que la chambre antérieure et l'iris ne présentent pas de modifications appréciables.

La tension oculaire est, d'habitude, diminuée.

b) *Troubles du côté de l'œil sain.*— Ce sont encore des signes d'irido-cyclite, mais plus atténués. Leur début est précoce. Ils remontent aux 36 ou 48 premières heures qui suivent la blessure.

Les symptômes caractéristiques sont : le larmolement, la photophobie, la gêne à la lecture, une légère baisse de l'acuité visuelle.

Cet ensemble clinique est loin d'être toujours au complet ; l'un des symptômes peut faire totalement défaut ou n'apparaître que tardivement.

La photophobie est le signe le plus fréquemment observé. Toujours assez marquée, elle est encore augmentée par le passage à la lumière vive.

Le larmolement est le plus souvent en rapport avec la photophobie. Il est plus accentué après la lecture ou le travail qui réclament une attention prolongée, ou sous l'action d'une vive lumière.

La baisse de l'acuité visuelle est toujours légère, 1, 2 ou $\frac{3}{10}$; exceptionnellement 4 ou $\frac{5}{10}$.

L'examen oculaire ne fournit aucun renseignement ; le globe n'est pas injecté, n'est le siège d'aucune douleur spontanée ou provoquée.

Cependant, il est incontestable que l'œil sain est le siège de phénomènes réactionnels. Ce qui le prouve, c'est que, tant qu'on n'aura pas recouru à l'ablation de l'œil traumatisé, les signes de réaction sympathique résisteront à tous les traitements. Au contraire, dès l'opération pratiquée, ils s'amendent rapidement ; seule l'acuité visuelle met quelques semaines à retrouver son intensité normale, parfois même elle reste stationnaire.

Evolution. — Elle est facile à résumer. La réaction sympathique persistera pendant de longs mois, sans subir la moindre atténuation dans ses symptômes. Elle provoque néanmoins lentement une baisse de l'acuité visuelle ; abandonnée à elle-même, elle pourrait ainsi tardivement amener la cécité.

Traitement. — Il peut être médical, pendant quelques semaines tout au moins et consiste alors essentiellement en compresses chaudes et collyres à l'atropine. Mais dès qu'on aura constaté l'inefficacité du traitement, l'acte opératoire s'impose sans hésitation.

Trois méthodes sont alors en présence : la névrotomie, l'énucléation, l'éviscération par voies sclérale.

L'énucléation et l'éviscération sont, à notre avis, les opérations de choix. Elles peuvent être faites sous l'anesthésie générale ou sous l'anesthésie locale.

La névrotomie a le gros avantage de conserver intact le globe oculaire, mais, par contre, elle ne met pas l'œil sain à l'abri d'une nouvelle poussée irritative. Elle oblige donc à surveiller le malade quelque temps encore après l'intervention. En dernière ressource il restera l'énucléation ou l'éviscération.

3. — **Ophtalmie sympathique.** — Bien que certains auteurs prétendent ne l'avoir jamais rencontrée dans les blessures du globe, l'ophtalmie sympathique n'en a pas moins été constatée d'une façon indiscutable. Hâtons-nous de dire cependant qu'elle est d'une extrême rareté. Dans une statistique du centre ophtalmologique de la XVI^e région, publiée par M. le professeur Lagrange, sur 2.554 blessures intéressant le globe oculaire, il n'a été relevé que 5 cas d'ophtalmie sympathique. Dans une enquête faite par M. Morax il n'a été possible à cet auteur de relever, parmi tous les blessés de guerre, que 39 cas d'ophtalmie sympathique, dont 31 par projectiles intra-oculaires de guerre et 3 post-opératoires. Parmi tous ces cas publiés, un seul cas serait susceptible de nous intéresser, mais il est survenu sur un œil opéré de cataracte traumatique ayant présenté un pro-lapsus irien. Il appartient donc plus exactement aux complications des suites opératoires de la cataracte qu'aux complications mêmes de celle-ci.

N'ayant pu, ainsi, relever aucun cas d'ophtalmie sympathique au cours d'une cataracte traumatique de guerre non opérée, nous jugeons inutile de donner une description nouvelle de l'ophtalmie sympathique, puisque nous n'aurions aucune remarque intéressante à faire en ce qui concerne l'étude clinique.

Cependant, nous croyons utile de rappeler qu'à côté du traitement opératoire il existe un traitement médical par le mercure ou l'arsénio-benzol, qui semble, chez les blessés de guerre, avoir donné quelques résultats.

Il est donc rationnel de l'employer avant d'avoir recours à l'énucléation.

II. — GLAUCOME ET PHTISIE DU GLOBE.

Ayant résumé par ailleurs tout ce qui nous semblait intéressant à dire sur les lésions mécaniques du vitré, de la rétine et de la choroïde, il ne nous reste plus à étudier que les complications résultant de la modification du tonus oculaire : le glaucome et la phtisie du globe.

C'est d'ailleurs dans les cas, où se manifeste de l'hypertension oculaire, que le traitement des cataractes subluxées mérite quelque attention. Nous y reviendrons en temps utile au cours de notre étude sur le glaucome.

1. — **Glaucome.** — Malgré les observations de cataractes traumatiques, qu'il nous a été permis de rassembler dans ce travail, nous n'avons pu relever qu'un seul cas de glaucome. Morax, dans les *Annales d'occulistique*, dans un article sur le glaucome secondaire aux blessures du globe avec éclat intra-oculaire, donne deux observations de glaucome survenu sur des yeux cataractés.

D'autre part, sur un millier de blessés oculaires, il n'a observé que cinq cas de glaucome. Tout en reconnaissant la nécessité d'être toujours prémuni contre semblable complication, il ne faut donc pas en exagérer la fréquence.

Un fait, avant tout, mérite d'être bien mis en valeur : l'affection passe souvent inaperçue, parce qu'elle se révèle par des signes moins accentués que ceux décrits couramment. La présence de la cataracte, si l'attaque de glaucome survient avant l'intervention, supprime toute une série de symptômes, tels que : la baisse de la vision, le rétrécissement du champ visuel, etc... En outre, dans les formes aiguës, des erreurs de diagnostic peuvent se présenter, comme nous l'avons déjà mentionné, au moment de l'étude clinique des cataractes par contusion par exemple.

Pour affirmer le glaucome et le dépister à temps, il faut avant tout y penser toujours et, ensuite, instituer de pratique courante, chez tous les blessés du globe oculaire, la prise métho-

dique de la tension oculaire au tonomètre, dès que la moindre modification est constatée dans l'état local.

Le glaucome, dans les cataractes traumatiques, peut se présenter sous trois formes différentes : forme aiguë, forme sub-aiguë, forme insidieuse. Nous les décrirons successivement les unes après les autres.

Forme aiguë. — C'est de beaucoup la plus facile à reconnaître.

Cependant son début est encore trompeur. Elle est surtout caractérisée par des douleurs oculaires et péri-orbitaires, survenant d'abord par crises et allant en s'accroissant chaque jour. Il ne faut guère compter à ce moment sur d'autres symptômes que sur l'élévation de la tension intra-oculaire. Parfois, cependant, dans des cas plus nets, peut-on remarquer que la cornée est légèrement troublée à son centre, que la pupille est un peu plus dilatée que celle du côté opposé et réagit mal à la lumière.

Finalement se produit l'attaque aiguë, où les douleurs péri-orbitaires deviennent presque intolérables. Les autres symptômes sont : injection ciliaire vive, cornée trouble, dilatation pupillaire, tension très élevée au tonomètre, où l'on peut arriver à trouver 35, 40, 60, 70 millimètres de mercure.

Par un traitement approprié à la pilocarpine, on obtient assez facilement une disparition des douleurs, la tension elle-même s'abaisse légèrement. Cependant, après un calme passager, l'attaque se reproduit, suivie d'une nouvelle et, enfin, survient la cécité si une intervention n'est venue quelque peu modifier le pronostic.

Diagnostic. — Le glaucome peut être confondu avec les phénomènes inflammatoires communs à toute plaie pénétrante du globe. Il peut l'être, à plus forte raison, avec l'irido-cyclite, surtout dans sa forme aiguë. La prise de la tension est le point capital qui permet d'éliminer l'une ou l'autre de ces affections.

Dans l'irido-cyclite l'hypotension est la règle avec constriction de la pupille.

Si dans les premières heures qui suivent toute plaie pénétrante avec cataracte il y a légère hypertension, celle-ci cède rapidement les jours suivants sans même qu'il y ait eu besoin d'appliquer un traitement approprié.

Traitement. — Il importe avant tout de rechercher par la radiographie et d'extraire le corps étranger, cause si fréquente d'hypertension. L'opération de cataracte est en outre à pratiquer d'urgence. On peut espérer par elle l'atténuation des phénomènes glaucomateux. Néanmoins, dans les observations que nous avons pu relever, elle ne semble avoir en rien modifié l'évolution du glaucome. L'iridectomie reste dès lors l'opération rationnelle. Dans le cas cité par Morax elle a eu raison des attaques glaucomateuses, ramenant la tension à la normale. Malheureusement, la vision est restée inférieure à $1/20$ avec ou sans verres; il est vrai qu'il s'était écoulé deux mois et demi entre l'entrée du malade à l'hôpital et le moment de l'opération. Tout en reconnaissant que chez les blessés opérés de la cataracte, beaucoup ont une vision très réduite, il y a tout lieu de penser, qu'une intervention d'iridectomie pratiquée dès le début des accidents glaucomateux, peut couper court à l'accès et n'amener qu'une baisse de vision insignifiante.

En terminant, remarquons qu'une iridectomie glaucomateuse et l'opération de cataracte peuvent être combinées sans inconvénients.

Forme subaiguë. — Elle est caractérisée uniquement par des douleurs péri-orbitaires et l'élévation de la tension oculaire; en outre, il n'y a plus lieu de différencier un stade prodromique et une attaque de glaucome franche.

La cornée ne présente aucune opacité, la réaction ciliaire manque le plus souvent; quand elle existe elle est très peu marquée. Les douleurs péri-orbitaires s'installent progressivement par accès intermittents, elles sont vives mais jamais n'atteignent le degré d'exaspération rencontré dans la forme précédente. Quant à la tension, elle est marquée au tonomètre par des chiffres évoluant autour de 40 millimètres de mercure.

Sous l'influence de la pilocarpine les phénomènes douloureux s'amendent, la tension baisse quelque peu pour remonter par la suite, dès que cesse le traitement médical.

Abandonnée à elle-même, cette forme évolue, elle aussi, vers la cécité.

Diagnostic. — Les douleurs péri-orbitaires peuvent être at-

tachées à toute autre cause que le glaucome. Seule la prise du tonus évitera de commettre une erreur possible.

Traitement. — Il est identique à celui de la forme précédente. Cependant les résultats obtenus par l'iridectomie sont moins constants et souvent il y a lieu de recourir à la trépanation bien que ses résultats soient très inconstants.

Forme insidieuse. — Si déjà, dans les formes que nous venons d'étudier, la symptomatologie était singulièrement réduite, ici elle est limitée à peu près à un seul symptôme : l'hypertension.

Il est dès lors certain qu'elle pourra passer inaperçue chez tout blessé oculaire où la tension n'aura pas été prise systématiquement, non seulement dans les premières semaines qui suivent la blessure, mais encore, par la suite à des intervalles réguliers.

La tension oculaire qui est ainsi la clé de voûte de cette forme atteint des chiffres légèrement inférieurs à ceux indiqués précédemment. Elle est marquée au tonomètre vers 35 millimètres de mercure.

Évolution. — Elle se fera vers la cécité si aucune intervention n'est venue modifier le pronostic.

Très fréquemment, du reste, cette forme du glaucome passe complètement inaperçue jusqu'au jour où l'intervention ayant été pratiquée, on s'étonne, par la suite, malgré la correction de l'aphakie, de trouver une vision inférieure à 1/20, alors qu'il n'existe aucune lésion du vitré ou de la rétine.

C'est alors seulement que le glaucome pourra être soupçonné et reconnu à la prise de la tension oculaire.

Glaucome et subluxation du cristallin. — La subluxation du cristallin s'accompagne très souvent d'hypertonie du globe; plus que jamais il y aura lieu dans ces cas de surveiller la tension; même si l'hypertonie est légère, l'extraction pourra être rapidement pratiquée, bien qu'elle se présente toujours dans des conditions peu avantageuses. L'on s'en rapportera par ailleurs aux indications de traitement, que nous avons données pour chacune des formes étudiées.

2. — Phtisie du globe. — L'hypotonie en est le premier terme et ce n'est seulement, quand celle-ci devient très pronon-

cée, qu'il peut être question de phtisie essentielle du globe.

Elle peut être la conséquence directe de toute plaie pénétrante du globe et apparaître de façon précoce; à ce titre, elle a sa place tout indiquée parmi les cataractes par plaies pénétrantes, mais elle succède plus fréquemment encore à des poussées successives d'irido-cyclite post-traumatique.

Le tonus dans ce cas est difficile à prendre autrement qu'avec la pression au doigt; l'on sent le globe oculaire mou, facilement dépressible.

L'évolution se fera vers la cécité et l'atrophie complète du globe.

Traitement. — Dès qu'au tonomètre aura été constatée une tension inférieure à 10 millimètres, les intillations d'atropine devront être répétées sans qu'il s'ensuive toujours des résultats très appréciables.

Quand, plus tard, l'œil sera devenu atrophique, il sera souvent le siège de phénomènes douloureux qui nécessiteront l'extirpation du moignon.

PRONOSTIC

Rien ne résume mieux la gravité du pronostic que cette phrase de Trélat : « Défiez-vous des cataractes traumatiques, elles comportent le traumatisme avec toutes ses variétés, toutes ses conséquences : contusions, déchirures profondes, plaies de la cornée, de la sclérotique, de la cristalloïde ; iritis, irido-cyclite, choroidite, opacité du corps vitré, corps étranger plus ou moins volumineux, décollement rétinien, voilà ce qu'il faut toujours prévoir et redouter. »

Par l'examen des faits cliniques eux-mêmes il se dégage une constatation importante : le pronostic est beaucoup plus sombre pour les cataractes par plaies pénétrantes que pour les cataractes par contusions et commotions. L'on peut ajouter que, dans l'ensemble, le pronostic est beaucoup plus sévère chez les blessés militaires que chez les accidentés du travail.

Bien que nous jugions préférable d'étudier, dans un chapitre à part les suites opératoires et les résultats éloignés de ces interventions, nous croyons utile d'indiquer dès maintenant, que ceux-ci sont moins encourageants, qu'on ne pourrait le penser, même quand l'intégrité de la rétine a pu être constatée à l'ophtalmoscope ; très rapidement en effet apparaît une cataracte secondaire avec des conséquences dont la gravité n'échappera à aucun ophtalmologiste.

I. — CATARACTES PAR CONTUSIONS OU COMMOTIONS.

Le pronostic pré-opératoire ne doit être réservé qu'au cas où la commotion ou la contusion du globe a été assez violente pour amener une subluxation du cristallin ou une lésion du vitré ou des membranes profondes. Tout au contraire, les complications inflammatoires sont réduites au minimum et cèdent assez vite à un traitement approprié.

Parmi ces cataractes, un certain nombre d'entre elles méritent d'attirer notre attention par leur limitation en un point précis du cristallin et par le pronostic réservé qu'elles comportent. Comme nous l'avons vu déjà, celles-ci vont rester stationnaires pendant des années et des années n'ayant aucune tendance à se compléter ou à se résorber.

Citons, à ce sujet, l'observation du soldat P.

Il présentait, lors de son premier examen, une cataracte localisée au centre même du cristallin, sous forme d'une opacité rectangulaire de 5 millimètres de long sur 3 millimètres de large. Le traumatisme remontait à mai 1916. Or, en juillet 1918, aucune modification n'avait été constatée dans l'état local du cristallin et cependant l'on comprend l'impatience que pouvait manifester P. à être opéré quand il aura été dit que son autre œil avait dû être énucléé.

Il importe donc, dans de semblables cas, de savoir réserver l'avenir malgré l'intégrité de la rétine, car il est impossible de fixer la date même approximative de l'intervention ni de savoir dans quelles conditions elle pourra se présenter à ce moment.

Cependant, dans les cataractes par contusion, même après les interventions heureuses avec les suites les plus favorables il est toujours prudent de faire au malade de sérieuses réserves sur l'utilisation de son œil opéré.

La vision binoculaire est à peu près irrémédiablement perdue.

Tout ce que l'on peut lui laisser comme espoir réside dans la

seule affirmation, qu'il a désormais un œil en réserve qu'il pourra utiliser s'il arrivait jamais accident à l'œil sain.

C'est là un minimum de garanties dont tout ophtalmologiste doit savoir s'entourer auprès de son opéré.

II. — CATARACTES PAR PLAIES PÉNÉTRANTES.

Si déjà nous avons montré le pronostic du groupe des cataractes par contusions ou commotions sous un jour relativement peu favorable, il nous faut, à plus forte raison, pour les cataractes par plaies pénétrantes, constater que le pronostic est beaucoup plus sérieux.

Ici, en effet, il y aura pour ainsi dire superposition de deux facteurs différents : la cataracte d'une part, la présence du corps étranger et l'intensité des phénomènes inflammatoires, d'autre part. Et le pronostic variera quelque peu dans les gammes de la gravité, suivant que l'extraction du corps étranger a été pratiquée ou non, suivant que les signes d'inflammation seront plus ou moins accentués.

L'opinion des auteurs diffère sur les dangers que peut présenter pour l'œil traumatisé la présence d'un corps étranger. Pour certains, même, l'œil serait assez tolérant. Lagrange, lui, envisage la position du corps étranger par rapport à la région ciliaire, pour déclarer que le corps étranger ne présente de danger qu'au cas, où il se trouve dans le voisinage de cette région. Cependant, l'extraction précoce est maintenant admise par tout le monde, d'où il semble résulter que l'œil ne s'accommode pas toujours très bien de la présence d'un corps étranger. Seul le cristallin lui-même est très tolérant à cet égard.

Tirons de ces considérations les éléments de pronostic qu'elles comportent :

a) *Extraction pratiquée.* — Il y a, malgré tout, lieu d'élever quelques réserves, car il n'est pas toujours possible d'assurer que l'extraction a été complète, qu'il ne reste plus aucun corps étranger inclus dans le globe.

Comme le fait justement remarquer Frankel il existe une

grande « différence dans les résultats visuels obtenus dans les cas de corps étrangers intra-oculaires magnétiques extraits à l'électro-aimant suivant qu'on a à faire à des ouvriers, ouvriers des champs, ouvriers d'industrie ou à des blessés de guerre. La proportion des cas ayant donné des résultats satisfaisants, est bien plus considérable chez les premiers.

... La raison de cette différence si importante dans les résultats fonctionnels et anatomiques de ces deux catégories est due à ce que, dans les blessures d'industrie, on est en présence d'un corps étranger oculaire presque toujours unique, tandis que, chez les blessés de guerre, on trouve dans l'œil des projectiles multiples bien plus souvent qu'on ne pourrait le croire » non seulement par la radiographie sur le vivant, mais encore sur celle pratiquée sur le globe oculaire énucléé.

C'est ainsi que, sur 59 globes à corps étrangers qu'a fait radiographier Frankel après énucléation, 28 seulement contenaient des projectiles uniques et 31 des projectiles multiples, se répartissant ainsi quant au nombre d'éclats trouvés dans chaque œil :

2 corps étrangers dans l'œil	14 fois
3 — — — — —	6 »
4 — — — — —	3 »
7 — — — — —	1 »
9 — — — — —	1 »
10 — — — — —	1 »
17 — — — et plus	1 »
Poussière métallique	4 »

Or, ces corps étrangers n'auraient pu être extraits qu'en une proportion très restreinte à l'électro-aimant.

On voit donc, par ces simples chiffres, sans qu'il soit besoin d'insister davantage, les réserves qu'il faut appliquer dans le pronostic, même quand le billet d'hôpital porte la mention « pratiquée avec succès » et qu'une nouvelle radiographie est négative.

b) *Résultat négatif.* — Soit que la recherche du corps étranger n'ait donné aucun résultat par les méthodes que nous étudierons plus tard ; soit encore que l'éclat non magnétique ou incrusté dans les membranes n'ait pu être extrait à l'électro-

aimant ; le pronostic devient dès lors très incertain sans qu'il soit même possible de se prononcer pour tel ou tel cas pris en particulier. Sans nul doute il a pu être cité des observations de cataractes traumatiques avec corps étrangers où ceux-ci ont été bien tolérés pendant des années. Mais dans d'autres, au contraire, les phénomènes irritatifs ne sont apparus qu'au bout de 15 à 20 ans.

Évidemment nous sommes encore mal fixés sur l'évolution ultérieure des cataractes traumatiques de guerre avec corps étrangers, parce qu'elles sont de date encore trop récente, cependant nous avons pour nous fixer les résultats qu'ont donnés les cataractes traumatiques, suites d'accidents du travail. L'on sait combien, dans ces cas, il est toujours prudent de prévenir le blessé, que, dans un avenir plus ou moins rapproché, les choses peuvent se gâter. Il ne faut pas oublier, en effet, qu'on s'adresse le plus souvent à des hommes qui retourneront, après leur réforme ou leur libération, dans des campagnes où ils manqueront de soins suivis. Les prévenir des accidents toujours à redouter est donc une nécessité.

Avec de telles réserves le pronostic n'est pas très encourageant ; il l'est encore moins si l'on envisage les conséquences opératoires dans les cataractes traumatiques.

Pronostic médico-légal envisagé au point de vue militaire.

La jurisprudence admise en matière d'invalidité contractée en service commandé, ou du fait de la guerre, se traduit pour le soldat, d'une part par une pension ou une gratification, d'autre part par une décision réglant sa situation militaire, réforme définitive ou temporaire, service auxiliaire. Si, au contraire, le traumatisme qui a déterminé la cataracte ne met pas en cause la responsabilité de l'État, l'homme n'a droit à aucune indemnité et peut obtenir la réforme n° 2 ou le service auxiliaire.

Deux articles du barème des invalidités règlent ces différents cas, mais ils ne sont pas d'une précision telle qu'ils ne puissent laisser une large part d'appréciation au médecin-expert des commissions de réforme. Tout en reconnaissant nécessaire de

laisser à ces médecins une certaine initiative pour l'appréciation d'un taux d'évaluation variable avec chaque cas examiné, il semble néanmoins quelque peu étrange que, pour des lésions identiques, ce qui est le cas par exemple pour les cataractes traumatiques non compliquées, des hommes aient pu obtenir dans certaines régions la réforme n° 1, alors que d'autres se voyaient simplement versés dans le service auxiliaire avec gratification.

Les deux articles du barème en cause portent les n°s 73 et 83 de la nomenclature. Nous croyons utile de les citer intégralement.

ARTICLE 73. — L'aptitude au service armé exige une acuité visuelle supérieure ou tout au moins égale à $1/2$ pour un œil et $1/20$ pour l'autre œil après correction, s'il y a lieu par des verres sphériques, par des verres cylindriques simples ou par des verres sphéro-cylindriques.

Sont versés dans le service auxiliaire les sujets qui ont après correction, s'il y a lieu par les verres cylindriques ou sphéro-cylindrique, une acuité visuelle supérieure ou tout au moins égale à $1/4$ pour un œil, celle de l'autre œil étant inférieure à $1/20$ ou même complètement abolie, sous la réserve toutefois des causes d'exemption ou de réforme spécifiée aux articles numérotés de 78 à 83 exclusivement. La perte de la vision d'un œil, l'acuité visuelle de l'autre égalant au moins $1/4$, entraîne le classement dans le service auxiliaire toutes les fois que la cécité résulte de lésions éteintes depuis longtemps et non susceptibles de retour offensif. Dans les autres cas l'exemption ou la réforme devront être prononcées.

Toutefois, dans les cas, où la perte d'un œil ou la perte de la vision d'un œil sont le fait d'un service commandé, ces infirmités sont considérées comme entraînant l'incapacité de servir.

ARTICLE 83. — L'opacité du cristallin et de sa capsule, lorsqu'ils réduisent l'acuité visuelle au-dessous des limites fixées par l'article 73, entraîne l'exemption, ou la réforme, ou le classement dans le service auxiliaire.

Des principes posés dans ces deux articles il ressort donc clairement, qu'au point de vue militaire tout œil qui, par blessure de guerre a une acuité visuelle inférieure à $1/20$, entraîne la réforme définitive, si les lésions ne sont susceptibles d'aucune amélioration, la réforme temporaire si elles sont en voie d'évolution.

Jusqu'ici aucune discussion possible, si bien que tout blessé de cataracte refusant l'opération aurait droit à la réforme, tout au moins temporaire, seul le taux de la gratification pouvant être abaissé par suite du refus de subir une intervention. De même pour les cataractes compliquées, si l'acuité visuelle est abolie c'est la réforme n° 1 avec pension; s'il persiste quelques vagues perceptions lumineuses, c'est la réforme temporaire avec gratification renouvelable jusqu'au moment, où il pourra être reconnu que les lésions ont acquis une stabilité à peu près définitive.

La situation est beaucoup moins nette, si le blessé a subi une opération et si surtout celle-ci a donné de bons résultats. Posant la question de l'utilité de l'opération dans les cataractes traumatiques de guerre, le professeur Lagrange en arrive à ces conclusions, qui, dans le sens le plus favorable à l'État, donnent une appréciation très juste sur l'interprétation des articles du barème.

« Notre réponse sera facile : il faut opérer ces cataractes de même qu'on opère celles des accidents du travail dans la vie civile ; en rendant la vue à un blessé, on est à la fois utile au blessé lui-même et au patron, et il n'y a pas de raison de se comporter autrement, quand le blessé est un soldat et lorsque le patron est la patrie.

« Les avantages pour le blessé sont : l'agrandissement de son champ visuel, le maintien de l'œil dans sa position normale et enfin, la certitude, quand l'opération aura donné un résultat heureux, que la vue sera toujours conservée, quoi qu'il arrive à l'autre œil.

« Pour l'État, l'avantage est considérable, ces blessés ne sont plus réformés n° 1 ; du moment que l'opéré a une vision supérieure à $1/20$, le soldat échappe à la loi de 1831 et tombe sous le décret du 24 mars 1915, prévoyant une gratification proportionnelle à la baisse de l'acuité visuelle. Au lieu de 600 francs de pension, somme très élevée pour la perte de la vision d'un œil, l'aphaque touche 200 francs que nous estimons suffisants et du reste en conformité avec le tarif de la loi du 9 avril 1898 sur les accidents du travail. L'économie qui en résulte pour l'État est donc très grande et mérite d'attirer l'attention d'une façon toute spéciale. »

A ces considérations s'oppose déjà la théorie soutenue depuis longtemps par Terson, qui pose en principe, que l'œil atteint de cataracte, quand bien même celle-ci se serait résorbée spontanément est vicié, et que l'on doit à tous ces blessés une indemnité. Si l'opacité, ajoute-t-il, est peu visible, elle devrait être mise en relation avec la baisse de l'acuité visuelle, si celle-ci lui est imputable et pour l'avenir avec des réserves nécessaires. Objectives ou subjectives les infirmités n'en sont pas moins réelles.

Prélat, de son côté, posant la question de savoir, si l'on doit prendre en considération l'amélioration de l'acuité visuelle obtenue à la suite d'une intervention, va plus loin encore. La jurisprudence actuelle, dit-il, en matière d'accidents du travail, n'admet pas, que l'opération puisse améliorer suffisamment l'acuité visuelle pour diminuer l'incapacité. Et le professeur de Lapersonne fait encore avec pleine justice cette remarque, que la cataracte entraîne une diminution de la capacité ouvrière du fait de l'amétropie considérable ; même si l'on obtient un bon résultat opératoire, la vision binoculaire est désormais impossible.

Devant semblables divergences d'opinion il paraît bien difficile de trouver un terrain d'entente et cependant la chose n'est pas impossible.

En effet, le professeur Lagrange trouve, avec raison, du reste, la pension de retraite de 600 francs pour la cataracte d'un œil, quelque peu élevée, surtout si on la compare à l'indemnité allouée pour semblable lésion résultant d'un accident du travail. Par contre, ne serait-ce pas léser gravement les intérêts du blessé que de lui reconnaître une acuité visuelle obtenue par l'emploi d'un très gros verre convexe qu'il ne pourra jamais porter tant que son œil sain aura une fonction normale.

C'est en tenant compte de ces faits, que le médecin expert doit décider s'il ne veut pas agir au détriment du blessé. Mais, ce point acquis, il lui reste toute liberté pour se demander si, dans les blessures oculaires, la réforme est justifiée. Ainsi nous élargissons le problème. Il n'est plus seulement question des cataractes, mais nous mettons en cause toutes les lésions oculaires résultant des traumatismes de guerre.

Cette fois nous sommes d'accord avec le professeur Lagrange pour nous étonner qu'il puisse exister pareille différence entre les pensions militaires et le barème des invalidités dans les accidents du travail. Un exemple, d'ailleurs, fera mieux comprendre la diversité des taux alloués quand on saura que l'énucléation pour un blessé militaire entraîne une réduction de capacité de travail de 60 p. 100, alors qu'elle n'est que de 30 p. 100 pour un ouvrier civil.

Par ailleurs, l'énucléation d'un œil, suite de blessure de guerre, entraîne la réforme par assimilation à la perte d'un membre. Cependant la perte complète de la vision d'un œil antérieure à l'incorporation est compatible avec le service auxiliaire, alors que l'amputation d'une jambe ou d'un bras entraîne l'exemption.

L'on peut donc trouver exagérée, au point de vue tarif des pensions, l'assimilation d'un œil avec un membre. Pendant la guerre, de nombreuses protestations furent, à différentes reprises, élevées pour réclamer des modifications à un état de choses si préjudiciable à l'État, en le privant, non seulement de sujets vigoureux capables d'assurer, tout au moins dans la zone de l'intérieur, un travail rémunérateur, mais en grevant, sans utilité, les finances du pays. Malheureusement, jusqu'ici, ces plaintes sont restées sans effet. Nous ne pouvons que le regretter.

En résumé, la perte de la vision et l'ablation du globe oculaire, même en service commandé ou du fait de la guerre, ne devrait entraîner que le classement dans le service auxiliaire avec inaptitude à la zone des armées. Une gratification serait allouée à valoir seulement après la démobilisation. Elle pourrait être avantageusement assimilée à celle prévue pour les accidents du travail, savoir : 30 p. 100.

C'est en partant de cette base que pourrait être établi le taux de l'indemnité à allouer en cas de cataracte opérable et entraînant une réduction de capacité de travail qui pourrait varier, suivant les cas, de 15 à 20 p. 100.

DIAGNOSTIC

Il peut être envisagé à trois points de vue : différentiel, causal et d'origine; le diagnostic causal étant, du reste, de beaucoup, le plus important.

Nous serons, en outre, amené à étudier dans ce chapitre les résultats qu'ont pu donner, pour la recherche des corps étrangers intra-oculaires, la radiographie et les autres méthodes préconisées dans ce but. Il est en effet du plus haut intérêt, pour établir le pronostic ou instituer un traitement, de savoir si l'œil contient oui ou non un projectile.

Diagnostic différentiel. — Il est toujours facile de reconnaître une cataracte traumatique et la seule erreur qui peut être commise serait de laisser passer, sans la constater, une opacité périphérique du cristallin. Nous avons déjà suffisamment insisté sur la nécessité d'un examen minutieux du cristallin après tout traumatisme, ayant pu réagir sur le globe, pour ne pas revenir plus longuement sur ce point.

Par contre, il est quelquefois assez difficile d'affirmer l'origine traumatique d'une cataracte, quand il s'agit de mobilisés d'un certain âge, chez lesquels une cataracte sénile a pu tout aussi bien apparaître. D'ailleurs, si le traumatisme est indéniable, peut-être n'a-t-il fait que hâter l'apparition d'une cataracte par sclérose et atrophie.

Diagnostic causal. — Il est basé avant tout sur les commémoratifs du traumatisme, sur les symptômes et l'évolution clinique, sur la coexistence des symptômes associés.

Pour résumer ce que nous avons déjà dit par ailleurs, nous

rappellerons que la cataracte par contusion est caractérisée par une marche assez lente de l'opacification, par des symptômes inflammatoires peu marqués, par la rareté extrême de la résorption, par la fréquence de lésions associées ou de complications d'origines mécaniques : iridodialyse, subluxation, luxation du cristallin, hémorragies du vitré ou de la rétine, rupture chorôidienne.

La cataracte avec plaie pénétrante a, elle au contraire, une apparition précoce, une marche rapide, des symptômes inflammatoires très accusés; elle évolue fréquemment vers la résorption spontanée. Les complications inflammatoires l'emportent beaucoup, comme fréquence, sur les complications mécaniques.

Quant à la cataracte par commotion, sa symptomatologie se confond presque complètement avec celle de la cataracte par contusion.

Cependant, si l'étude clinique présente des différences appréciables entre la cataracte par contusion et la cataracte par plaie pénétrante, il ne faut pas croire, qu'il soit toujours facile de reconnaître quelle cause incriminer, surtout quand l'examen de l'œil cataracté est pratiqué plusieurs semaines après l'accident et qu'on en est réduit à la seule constatation des symptômes actuels.

Sans doute, les traces d'une cicatrice cornéenne permettent à elles seules de poser le diagnostic causal, mais elles manquent assez souvent pour nécessiter d'autres investigations.

Les méthodes d'examen, que le médecin a à sa disposition, sont par ordre d'importance : la radiographie, l'électro-aimant, l'électro-vibreux de Bergomé et la diaphanoscopie.

Recherche des corps étrangers intra-oculaires dans les cataractes traumatiques.

Cette recherche est devenue de pratique courante parce qu'en prouvant la présence d'un corps étranger intra-oculaire non seulement elle fera reconnaître la cause réelle de la cataracte, mais qu'elle justifiera en outre l'application d'un traitement visant à l'extraction de ce corps étranger.

1. *Radiographie. — Examen radioscopique.* — Il faut d'abord préciser l'appoint que peut apporter pareil examen au diagnostic étiologique. Il est beaucoup moins grand, qu'on ne pourrait le supposer au premier abord. Trop souvent, la radiographie donne, en effet, une réponse négative alors qu'après l'énucléation de l'œil, la recherche directe ou l'examen radiographique indiqueront la présence réelle du corps étranger. Plusieurs raisons motivent la difficulté de l'examen radiographique oculaire sur les vivants :

a) La situation du globe oculaire, difficilement accessible aux rayons lumineux par suite de la superposition de plusieurs plans osseux, voire même du congénère dans la position latérale.

b) La petitesse des éclats.

c) Leur degré de pénétration par les rayons.

Se livrant à des examens simultanés sur le vivant et sur l'œil énucléé, Frenckel a pu ainsi relever huit cas dans lesquels la radiographie s'est montrée absolument négative, alors que l'énucléation une fois faite, l'examen radiographique s'est montré nettement positif.

Bien plus, la constatation d'une opacité sur la plaque radiographique prouve sans doute l'existence d'un éclat dans la région orbitaire, mais il faut encore préciser sa présence dans le globe lui-même. Il ne suffit pas pour cela de prendre sur une même plaque l'image de l'œil dans des positions différentes et constater le déplacement du corps étranger, pour conclure à la présence intra-oculaire de l'éclat; car celui-ci peut encore siéger dans les gaines tendineuses et suivre les déplacements imprimés à l'œil. Il faut alors avoir recours à une technique radiographique assez spéciale préconisée par Bellot et Fraudet, sur laquelle on nous permettra de ne pas insister plus longuement, préférant renvoyer directement au travail de ces deux auteurs.

Si l'examen radiographique donne des résultats aussi peu certains, il faut encore savoir que le corps étranger, après avoir traversé le globe oculaire, peut n'être visible sur aucun examen radiographique, pratiqué non seulement sur la région orbitaire, mais encore au niveau des régions voisines.

Frenckel a pu ainsi relever dix-huit examens positifs, faits sur des globes oculaires énucléés pour plaies pénétrantes, alors que la radiographie sur le vivant n'avait donné aussi que des résultats négatifs.

En somme, chez tout blessé du globe, la radiographie est un bon adjuvant de la clinique. Elle ne permet cependant de conclure, que si le cliché porte la marque de l'éclat et encore après un examen radiographique fait, suivant une technique très spéciale pour affirmer la présence intra-oculaire du corps étranger.

2. *Électro-aimant.* — C'est seulement avec le gros électro-aimant qu'on peut avoir des résultats probants. Le petit électro-aimant est d'un emploi plus incertain. Il nécessite l'ouverture d'une plaie pour introduire la pointe dans le vitré; il exige aussi la localisation du projectile. Le gros électro-aimant, au contraire, peut être appliqué dès l'arrivée du blessé dans un centre d'ophtalmologie de l'avant, avant même d'avoir eu recours à une radiographie. La technique est des plus simples : il suffit d'appliquer l'appareil contre le globe sans se préoccuper du siège de l'éclat. En alternant continuellement le courant, on finit par obtenir en un point du globe une douleur bien localisée et, dans ce cas, il y a les plus grandes chances que se trouve là un corps étranger intra-oculaire.

Plus l'application de l'électro-aimant sera faite rapidement après le traumatisme, plus grandes seront les chances d'un résultat positif. Plus tard, le corps étranger s'enkystant subira plus difficilement l'attraction magnétique. Cependant il ne faut pas, pour cela, rejeter la méthode, même quand la blessure remonte à deux ou trois semaines; nous avons vu des corps étrangers extraits du globe oculaire plus tardivement encore.

La recherche par l'électro-aimant est néanmoins limitée par deux facteurs : l'enkystement du corps étranger et la présence dans le globe d'un éclat non magnétique.

Cette méthode donne par là même des résultats positifs dans un nombre de cas encore plus limités que la radiographie. Elle mérite cependant de ne jamais être négligée dans la recherche des corps étrangers intra-oculaires.

Nous venons de voir les deux modes d'exploration du globe,

dont l'emploi est le plus courant et le plus justifié, en complétant heureusement les investigations de la clinique. L'électro-vibreux de Bergomé et la diaphanoscopie dont nous allons nous occuper maintenant s'adressent à des cas plus particuliers.

3. *L'électro-vibreux de Bergomé.* — C'est un électro-aimant actionné par un courant alternatif capable de mettre en vibration le corps étranger. Son plus gros avantage est de renseigner sur l'état magnétique du corps étranger. Il peut donc compléter la radiographie. En outre, au cours d'une intervention, il peut indiquer au chirurgien la meilleure voie d'abord. Par contre, son action est limitée à des corps étrangers assez gros et peu profonds.

4. *La diaphanoscopie.* — La diaphanoscopie mérite d'être utilisée quand le corps étranger est intra-cristallinien; elle permet en outre d'apprécier assez facilement des renversements de l'iris et diverses éventualités traumatiques profondes. C'est donc, en réalité, surtout une méthode de localisation, intéressante par le fait, que les corps étrangers les mieux tolérés sont ceux du cristallin et qu'il n'y a, dès lors, aucune indication d'extraction précoce.

En somme, aucune de ces méthodes d'examen ne donne de réponses précises pour tous les cas de cataracte avec plaie pénétrante. Elles sont seulement un appoint de plus pour le diagnostic causal et; à ce titre, ne doivent jamais être négligées; surtout, répétons-le encore, la radiographie et l'électro-aimant.

Diagnostic d'origine. — En médecine civile, il est rarement nécessaire de rechercher les circonstances exactes dans lesquelles se produit l'accident, cause de la cataracte. Il en est tout autrement en médecine militaire et plus spécialement en médecine de guerre. Il importe ainsi, parfois, pour le médecin expert, de rechercher si la cataracte ne remonte pas à un temps antérieur à la mobilisation ou, d'autre part si, survenue pendant les hostilités, elle engage nettement la responsabilité de l'État, ou n'est pas due simplement à une imprudence volontaire ou involontaire du soldat.

Il est indéniable que, pendant la guerre, les soldats por-

teurs de cataractes causées par des accidents d'avant-guerre ont cherché à les faire reconnaître comme suite de blessures de guerre. Il ne faut pas, en effet, oublier qu'à la mobilisation des hommes sont partis sans aucun examen oculaire préalable. Dès lors, quoi de plus simple que de chercher à faire passer toute lésion oculaire non mentionnée comme résultant du service auquel ils ont été astreints. Sans doute, dans les cas douteux, le premier billet d'hôpital devrait faire foi. Cependant, il est toujours facile de simuler une commotion ou une contusion oculaire, surtout si le soldat vient à certifier qu'elle s'est produite quelques mois auparavant et qu'à ce moment même il a négligé de se faire évacuer ?

Devant de pareils faits, l'expert militaire est d'ailleurs complètement désarmé ; refuser la pension dans tous les cas, qui ne sont pas nettement déterminés par un billet d'hôpital ou un certificat d'origine, c'est éviter la fraude, mais porter préjudice à toute une catégorie de mobilisés, dont la bonne foi paraît hors de doute. Heureusement que ces cas de simulation sont quantités négligeables par rapport au nombre de pensions que l'État aura à payer.

Néanmoins, il serait désirable pour l'avenir qu'au moment des incorporations et, par la suite, à toutes leurs périodes militaires, les hommes soient astreints à des examens oculaires permettant l'établissement de fiches constamment tenues à jour. Elles seraient certainement une source de renseignements autrement intéressants que le seul registre d'incorporation, auquel on a eu recours dans tous les cas litigieux.

Quant aux cataractes traumatiques survenues pendant la guerre en dehors du service, elles ne peuvent être reconnues telles par l'expert, qu'autant que le premier billet d'hôpital porte la mention « non contractée en service ». Il s'en faut d'ailleurs que, dans beaucoup de cas, pareil renseignement ait été donné avec toutes les garanties requises. Le médecin civil, qui signe un certificat engage sa responsabilité. Il n'en est malheureusement pas de même du médecin militaire, qui se contente trop souvent du premier renseignement donné par l'intéressé lui-même.

TRAITEMENT

Il varie, suivant le moment où la cataracte est examinée et suivant la catégorie à laquelle elle appartient. S'il existe un traitement chirurgical d'urgence dans les cataractes par plaies pénétrantes, il faudra la plupart du temps avoir recours à des moyens thérapeutiques appropriés tant que persisteront les signes inflammatoires, la chirurgie recouvrant tous ses droits quand l'œil est revenu véritablement au calme, quand les conditions opératoires se trouvent réalisées.

I. — PÉRIODE DE DÉBUT.

Chirurgie d'urgence. — Elle s'adresse exclusivement aux plaies pénétrantes. Elle vise un double but : l'extraction du corps étranger, la protection de la plaie contre les germes venus de l'extérieur.

a) *Extraction du corps étranger.* — Après recherche de l'éclat par des moyens appropriés, le traitement d'urgence se limite dans ce cas à l'extraction, à l'aide de l'électro-aimant.

Technique. — La plus simple, est la suivante : on fait agir le gros électro-aimant pour attirer l'éclat vers la partie externe du globe. Une boutonnière sclérale faite immédiatement au-dessus du droit externe, comme le conseille Kalt, permettra l'introduction de la pointe du petit électro-aimant de Dor, ou, à défaut, la pointe d'un simple clou dont la tête est appliquée contre le noyau du grand électro-aimant. Dès que le

corps étranger est extrait, suture sclérale et conjonctivale pansement.

Il ne faut pas croire que cette extraction à l'électro-aimant ne peut donner des résultats que dans les tout premiers jours, qui suivent la blessure. Elle peut être tentée beaucoup plus tardivement, quinze et vingt jours après le traumatisme, avec des chances de succès beaucoup moindres.

b) *Protection de la plaie.* — En général, les plaies pénétrantes dans les cataractes traumatiques sont si petites, qu'elles ne nécessitent aucun traitement approprié. Cependant, quand la plaie est large, avec enclavement de l'iris et issue de masses cristalliniennes, une intervention devient nécessaire pour réséquer iris et masses herniées ; on peut avoir heureusement recours à un recouvrement conjonctival.

II. — PÉRIODE D'ÉTAT.

a) *Traitement médical.* — Pour toutes les autres cataractes, dès l'instant où les premières manifestations inflammatoires apparaissent jusqu'au moment, où l'œil aura perdu toute trace d'irritation, le traitement reste purement médical, sauf l'apparition de complications, sur le compte desquelles nous nous sommes suffisamment expliqué.

Pendant toute cette période, d'ailleurs, il importera pour le traitement à préconiser de se préoccuper sans cesse de l'état de tension du globe, en se rappelant, que l'hypertension peut être le seul signe d'un glaucome à forme insidieuse, tandis que l'hypotension est souvent le premier symptôme d'iridocyclite.

Les soins à prescrire ne diffèrent en rien des moyens habituels, employés dans les cas d'inflammation du globe : les compresses chaudes, les premiers jours sont indiquées pour combattre l'injection ciliaire et les phénomènes irritatifs, dus à la blessure ou à la contusion elle-même. Mais surtout, l'emploi répété de l'atropine devra être préconisé pour empêcher par la dilatation de la pupille l'irritation de la membrane irienne au contact des masses cristalliniennes, et aussi pour

prévenir une hypotonie excessive pouvant amener finalement une phtisie du globe.

Par contre, il ne faudra pas oublier que l'atropine est capable de provoquer l'intumescence de la lentille et le gonflement des masses cristalliniennes, et, par là, d'amener une attaque de glaucome. Il faudra donc la proscrire aussitôt que le tonus dépassera la normale et la remplacer au besoin par la pilocarpine.

En résumé, pendant toute cette période, le traitement se bornera à combattre l'injection ciliaire avec l'usage modéré de l'atropine.

b) *Traitement chirurgical.* — Bien que trop souvent les résultats opératoires soient loin d'être aussi brillants, qu'on pourrait l'espérer, l'opération ne doit pas être systématiquement écartée, comme le préconisent encore un certain nombre d'ophtalmologistes.

Sans doute, il faut reconnaître que l'anisométrie est une gêne considérable pour la vision binoculaire, qu'en conséquence, le blessé ne saura faire aucun usage de son œil opéré, tant que l'œil sain restera normal. Cependant, en chirurgie de guerre, intervient une considération qui avait rarement attiré l'attention jusqu'ici : souvent il y a traumatisme simultané des deux yeux et la vision de l'œil non cataracté a été presque complètement abolie. Si donc le blessé a une chance de retrouver une vision même réduite, c'est à l'intervention seule qu'il la devra.

Du reste, quand bien même ne ferait-on que mettre un œil en réserve pour l'avenir ; quand bien même l'apparition d'une cataracte secondaire serait assez fréquente pour limiter encore les succès obtenus, l'opération doit être toujours préconisée du moment qu'elle est jugée possible, puisqu'en aucun cas le résultat donné ne sera inférieur à celui provenant de la cataracte elle-même.

Conditions dans lesquelles l'opération peut être pratiquée.

Il serait néanmoins injuste de reconnaître, qu'un grand nombre de cataractes traumatiques, surtout celles qui ont pour cause la pénétration d'un corps étranger, ne sont pas justiciables d'une intervention.

Il ne suffit pas, en effet, que l'œil traumatisé conserve de bonnes projections lumineuses pour décider de l'opération. Il faut encore s'assurer de l'intégrité des membranes profondes. Jamais on ne s'entourera à cet égard de trop de précautions. Il faut rechercher à plusieurs reprises le degré de perception des projections lumineuses *dans tous les sens*. C'est là le seul moyen d'éviter la découverte post-opératoire de lésions chorio-rétiniennes qui enlèveraient au blessé le bénéfice de tout l'acte opératoire.

L'état de la pupille mérite aussi d'être noté; si des adhérences disséminées fixent l'iris à la cristalloïde, l'opération doit être différée tant que celles-ci n'auront pas été définitivement rompues.

Reste enfin à envisager la nécessité de l'opération dans les cas de luxation et de subluxation du cristallin.

Sans nul doute, elle est à conseiller, quand ce ne serait que comme moyen curatif contre les phénomènes d'hypertension accompagnant si souvent pareille complication.

Cependant, il faut se rappeler qu'elle se fera toujours dans des conditions défavorables.

Temps de l'opération. — S'il y a désaccord sur la nécessité de l'acte opératoire, en présence d'une cataracte traumatique, il n'en pas de même sur le temps, où cet acte est possible. Tout le monde reconnaît qu'il n'y a jamais intérêt à intervenir précocement. Tant que l'œil est enflammé, tant que la pince fixatrice provoque même une rougeur de la conjonctive, l'abstention est une règle absolue, dont on ne doit même se départir que longtemps après la disparition des phénomènes inflammatoires.

Il est bien entendu qu'il faut aussi attendre la maturité à peu près complète de la cataracte et ceci quelles que puissent être les raisons invoquées par le blessé lui-même pour hâter l'intervention. Dans certains cas, en effet, nous avons vu des soldats réclamer l'opération. Il s'agissait d'hommes ayant perdu la vision de l'œil non cataracté et attendant l'intervention comme une délivrance. Parmi eux, les uns étaient faciles à calmer, leur cataracte était en pleine évolution ; quelques semaines de patience permettraient de répondre à leurs légitimes désirs. Tout au contraire, chez d'autres, la cataracte localisée en un point du cristallin restait stationnaire et il ne semblait pas que cet état dût se modifier rapidement. Cependant la vision était à ce point réduite que, pratiquement, pareil blessé devait être considéré comme un aveugle et placé dans une maison de rééducation.

Devant de semblables faits on peut être tenté de se demander, du moment que l'opération doit être écartée, si l'on ne pourrait pas au moins agir pour hâter la maturité de cette dernière.

La dissection de la cristalloïde antérieure serait ainsi une des méthodes à préconiser. Voici, par exemple, la technique suivie par Armagnac : l'auteur se sert d'une petite serpette à faible concavité, qu'il enfonce obliquement dans la chambre antérieure par la périphérie de la cornée ; il fait d'abord une incision horizontale en retirant l'instrument. Malheureusement, pareille intervention ne va pas sans quelque danger et on comprend pourquoi on a hésité à l'employer jusqu'ici couramment. Cependant, ne faudra-t-il pas y avoir recours un jour ou l'autre dans ces cataractes localisées, n'ayant aucune tendance à se compléter, alors que la vision de l'autre œil est à peu près complètement perdue et qu'il est impossible de cacher au blessé, que l'extraction de son cristallin pourrait lui rendre une acuité visuelle suffisante pour changer sa situation présente ? Enfin, l'hypotension nettement constatée est une contre-indication formelle à l'intervention.

Méthode chirurgicale. — Le chirurgien a à sa disposition deux procédés : l'extraction simple, l'extraction combinée, avec de nombreuses variantes dans la technique opératoire.

Un principe fondamental doit néanmoins fixer le chirurgien dans sa méthode : limiter autant que possible les dégâts et se prémunir contre des complications toujours à redouter après une incision cornéenne.

Pendant de nombreuses années l'opération de cataracte s'est limitée à ces temps opératoires : section de la cornée au couteau lancéolaire, iridectomie, discission, extraction.

Les critiques, dans cette méthode, ont surtout visé deux points importants : la béance de la plaie cornéenne, favorisant l'infection ou la sortie du vitré, la section de l'iris diminuant considérablement le travail normal de la pupille. Par contre, pareille méthode conserve sur toutes les autres la rapidité de son exécution. Elle devra être surtout réservée aux sujets peu dociles.

Pour éviter la béance de la plaie cornéenne on a préconisé le lambeau conjonctival, le pont conjonctival ; la suture de la cornée qui permet en outre de renoncer à l'iridectomie sans craindre une hernie secondaire de l'iris.

Quant à la discission ou à l'arrachement de la cristalloïde antérieure l'une et l'autre a ses défenseurs, sans qu'il soit possible de prendre nettement parti dans le débat.

De même l'emploi de l'aspirateur, pour évacuer les masses de la chambre antérieure, n'est pas toujours indispensable bien que donnant d'excellents résultats. L'expulsion complète peut être aussi obtenue par l'emploi simultané de la curette et de la spatule.

Dès maintenant il nous faut signaler, que dans nombre de cataractes traumatiques, une fois l'évacuation des masses cristalliniennes terminée ou l'extraction réalisée, on s'aperçoit que le champ pupillaire est encombré par une membranule plus ou moins épaisse qui va nécessiter à son tour un nouvel acte opératoire immédiat ou à une date plus ou moins rapprochée.

Nous reviendrons sur cette importante question quand nous étudierons tout à l'heure les suites opératoires de la cataracte traumatique.

État du congénère. — Bien que sous aucun prétexte les lésions constatées sur le congénère ne puissent influencer sur

le moment de l'opération, il sera cependant toujours intéressant de constater l'état de cet œil, quand ce ne serait que pour déterminer le pourcentage de l'incapacité de travail. Dans les observations que nous publions dans cette thèse :

123 fois	congénère normal
65 —	atteint de lésions bénignes
2 —	— graves
4 —	énucléé
4 —	cataracté

Pour compléter ces chiffres nous pouvons donner ceux indiqués par Rollet et Velter dans leur rapport à la Société d'ophtalmologie :

79 fois	congénère normal
24 —	atteint de lésions bénignes
14 —	— graves ; énucléé
6 —	cataracté.

Suites opératoires.

Pratiquée dans les meilleures conditions, l'opération, dans les cataractes traumatiques, est loin de donner des résultats identiques pour les raisons que voici :

Il faut craindre tout d'abord le réveil toujours possible de phénomènes inflammatoires dans un œil longtemps irrité ; l'intervention même pratiquée tardivement peut amener le retour de symptômes réactionnels parfois même sous une forme beaucoup plus grave. (Irido-cyclite post-opératoire ; glaucome.)

L'extraction du cristallin, ensuite, permet l'examen du fond d'œil qui décèlera souvent des lésions insoupçonnées et cela, malgré la constatation préopératoire de bonnes projections lumineuses dans tous les sens.

Les lésions maculaires, le glaucome insidieux ne sont ainsi souvent dépistés qu'après l'intervention pour une baisse d'acuité visuelle non améliorable par les verres.

Enfin, une dernière raison, la plus importante du reste, vient encore limiter les résultats de l'intervention : c'est l'opacification de la capsule qu'il nous faut étudier plus en détail maintenant.

Sa fréquence est extrême dans les cataractes traumatiques, au point qu'on peut dire, que l'apparition d'une membranule doit toujours être escomptée dans de semblables cataractes dans un délai relativement court.

Pour fixer les idées donnons des chiffres :

Sur 19 cataractes par contusions opérées ; 9 fois, il a été possible de constater une membranule dans un laps de temps de moins d'un an. Pour les 10 autres cas, 5 seulement avaient gardé un champ pupillaire relativement pur, les 5 autres ont été perdues de vue peu après leur opération.

Sur 21 cataractes par plaies pénétrantes : 13 fois, la membranule a pu être constatée, alors que, dans 3 cas seulement, le champ pupillaire est resté pur. 5 cas encore ont été perdus de vue.

Comme l'on pourrait objecter que l'opération favorise l'apparition de la membranule, il est facile de montrer, que dans les cataractes, où la résorption s'est opérée spontanément, la membranule n'a pas fait plus souvent défaut.

Sur 11 cataractes résorbées, 8 se compliquaient de membranules, 3 seulement, au bout d'un an, avaient conservé un champ pupillaire clair.

La date d'apparition de la membranule est aussi importante à préciser : elle peut être précoce ou tardive. Cependant il nous sera permis de nous expliquer sur ces deux termes : nous ne voulons pas dire par là, que le début de l'opacification de la capsule ne soit pas contemporain du traumatisme, ce qui semble au contraire tout à fait admissible ; mais simplement, que dans certains cas, la membranule est déjà complètement épaissie quand est pratiquée l'opération de cataracte, tandis que, dans d'autres, elle ne sera constatée qu'à une date ultérieure.

D'ailleurs, comme la cataracte elle-même, la membranule peut être plus ou moins étendue, localisée en un point du champ pupillaire ou l'obstruant en entier.

Traitement.— Il est d'une importance capitale, puisque en définitive c'est de lui que dépendront pour la plupart du temps les résultats opératoires de la cataracte traumatique.

Deux méthodes sont actuellement préconisées : une méthode préventive, une méthode expectative.

Certains ophtalmologistes, en effet, devant la fréquence de la membranule arrivent facilement à poser le principe, qu'elle doit survenir dans toute cataracte et nécessiter tôt ou tard une nouvelle intervention.

Dès l'extraction du cristallin réalisée, ils pratiquent la dissection de la cristalloïde postérieure. A plus forte raison agissent-ils de même dès que la membranule est apparue. Ils se limitent ainsi, dans la majorité des cas, à une seule intervention.

D'autres ophtalmologistes préfèrent intervenir seulement au moment où la chose devient nécessaire, immédiatement après l'opération de cataracte si la membranule est déjà apparue, ou bien plus tard, quand l'opacification de la capsule sera constatée. Et suivant l'épaisseur de la membranule, ils emploient soit l'aiguille serpette du professeur de Lapersonne ou la pince-ciseaux, soit au contraire l'emporte-pièce de Vacher.

Sans vouloir prendre parti dans une pareille controverse, nous constaterons simplement, que la membranule mérite d'attirer particulièrement l'attention des spécialistes et que si les méthodes actuelles ne sont pas à l'abri de critiques, elles montrent au moins l'importance d'une évolution, la nécessité d'intervenir contre l'opacification de la capsule.

Nous terminerons en donnant le degré de vision obtenu chez les opérés de cataracte dans les premières semaines qui suivent l'intervention après correction par des verres appropriés.

Statistique du Centre ophtalmologique de la IX^e région.

4/10.	3
3/10.	3
2/10	9
1/10	7
1/15	1
Inférieure à 1/20	14

Centre ophtalmologique de Bordeaux.

Supérieure à 1/20.	37
— à 1/15.	8
— à 1/10.	6
— à 2/10.	6
— à 3/10.	9
— à 4/10.	2
— à 5/10.	5
— à 6/10.	1

Centre ophtalmologique de la XIV^e région.

1/4 et au-dessus	12
1/4 à 1/20	36
1/20 à 1/2	18
1/50 et 1 au-dessous	23

PROPHYLAXIE DES CATARACTES TRAUMATIQUES

Dès le mois de novembre 1915, avec M. le professeur agrégé Terrien, nous avons, les premiers, attiré l'attention sur ce fait très important, que la plupart des blessures du globe étaient déterminées par des éclats de volume très minimes. Nous en avons tiré la conclusion, qu'il serait facile, par un moyen de protection approprié, de diminuer considérablement le nombre des blessures du globe oculaire. Tous les cas de cataractes traumatiques par corps étranger sont dus à des éclats très petits. Il nous paraît donc logique d'admettre, qu'ils auraient pu être facilement arrêtés et nous ne saurions trop à ce sujet que rappeler les conclusions d'un de nos derniers articles sur cette question si importante: « Peu importe le modèle qui aurait la préférence. Ce qu'il faut avant tout, c'est adopter un appareil bien toléré par les soldats, ne gênant en rien la vision, et surtout protégeant avec efficacité contre ces multiples petits éclats, à force de pénétration limitée, et cependant si dangereux pour le globe oculaire. »

Sans vouloir rappeler ici tous les modèles, qui ont pu être présentés par quelques-uns de nos confrères ou par nous-même, nous nous contenterons de décrire rapidement le dernier modèle présenté par nous à l'armée. Admettant en principe, que l'appareil protecteur contre les éclats doit être séparé du masque contre les gaz et qu'il sera accepté plus facilement par les soldats s'il se trouve fixé au casque lui-même, nous avons fait établir un modèle de masque pare-éclats ainsi compris. Il se compose essentiellement d'une plaque métallique

cintrée, pivotant au milieu de la partie tout inférieure du casque. La plaque peut être ainsi tour à tour amenée en avant du visage qu'elle recouvre complètement, ou rejetée au contraire en arrière, pouvant s'arrêter sur le rebord inférieur du casque. Le passage de l'une à l'autre de ces positions est des plus faciles. Le soldat aura ainsi la latitude, suivant les ordres reçus, soit de se protéger avec son masque, soit de laisser la figure à découvert. Pour assurer la vision est ménagée à la partie supérieure de la plaque, au niveau des yeux, une fente de 1 centimètre de haut sur 20 centimètres de long, avec son bord inférieur rejeté en dehors. Inutile d'ajouter qu'entre le visage et la plaque est ménagé un espace suffisant pour permettre le port du masque contre les gaz.

Nous avons adopté ce dispositif, qui, seul, assure une étendue de champ visuel suffisant et n'entraîne aucune baisse de l'acuité visuelle, même la nuit.

Malheureusement ce modèle, pas plus du reste que tous ceux qui furent présentés à l'armée pour protéger les yeux contre les blessures de guerre, ne fut l'objet d'études bien suivies. Et cependant quelle négligence coupable de l'administration militaire, quand on pense que plus de 75 p. 100 des blessés oculaires auraient été efficacement protégés. Il en résulterait pour l'État une économie de plus de 60 millions de francs par an en pensions ou gratifications.

Il ne reste même pas pour les services, qui n'ont pas su comprendre l'intérêt des projets présentés, l'excuse de n'avoir pas été suffisamment prévenus de la valeur de la protection dans les blessures oculaires de guerre. Dès le mois de février 1916, M. Justin Godard, sous-secrétaire d'État au Service de santé, présidant une réunion des chefs de Centres d'ophtalmologie, reconnaissait l'importance de cette question et s'engageait à obtenir rapidement une décision... qu'on attendait encore deux plus tard, à la signature de l'armistice.

OBSERVATIONS

Cataractes traumatiques, suite de contusions ou de commotions.

OBSERVATION 1.

A. A..., du 294^e d'infanterie, âgé de 38 ans, blessé le 15 octobre 1916, à M..., par explosion d'obus.

Opéré de cataracte à C..., le 14 novembre 1916.

Entré le 13 janvier 1917 à l'hôpital 30, à Tours.

O. D. — Aucune trace de blessure ni au niveau du globe, ni au pourtour de la cavité orbitaire. Le soldat prétend avoir reçu un violent choc au moment de l'explosion de l'obus. Baisse rapide de la vision. Douleur assez vive dans la région sus-orbitaire pendant quelques jours. Actuellement colobome irien. Pas de lésions du fond de l'œil. Tension normale. V. 3/10 avec + 13.

O. G. — Normal.

OBSERVATION 2.

G. E..., du 150^e d'infanterie, âgé de 23 ans, blessé le 14 avril 1917 à B...-au-B..., en manipulant une grenade.

Entré le 14 juin 1917 à l'hôpital 30, à Tours.

O. G. — Plaie superficielle de la fosse temporale gauche. Pas de trace de plaie pénétrante au niveau du globe oculaire. Baisse de la vision assez rapide après la blessure. Les premiers jours œil légèrement irrité. Actuellement cataracte traumatique presque complète. Bonnes projections lumineuses dans toutes les directions. Radiographie négative. Tension normale. V. Perceptions lumineuses.

O. D. — Normal.

Le soldat est envoyé en convalescence de trois mois.

Retour à l'hôpital le 25 octobre.

Opéré le 18 novembre.

Iridectomie. Arrachement de la cristalloïde antérieure. Cristallin opacifié. Suites opératoires normales.

Le 7 décembre, on constate à l'éclairage direct la présence d'une petite membranule dans le champ pupillaire avec orifice central permettant le passage des rayons lumineux. V. 2/10 avec + 9.

OBSERVATION 3.

J. G..., du 164^e d'infanterie, âgé de 21 ans, blessé le 31 mai 1917, par un éclatement d'obus au M... H...

Entré le 8 juillet 1917 à l'hôpital 30, à Tours.

O. D. — Baisse de la vision en quelques jours. Aucune trace de blessure oculaire. Radiographie négative. Cependant iridodialyse supérieure et inférieure donnant la preuve d'une contusion du globe. Bonnes projections lumineuses. Tension normale. V. Perceptions lumineuses.

O. G. — Normal.

29 juillet. — Opéré de cataracte depuis sa sortie de l'hôpital 30, G..., nous écrit que sa vision de l'O. D. est, sans verre, de 1/50.

OBSERVATION 4.

L. A..., du 20^e d'artillerie de campagne, âgé de 27 ans, blessé le 7 mai 1916 à la C...-S..., par éclatement d'obus.

Section de l'avant-bras, rétraction des trois premiers doigts de la main gauche et ankylose des articulations métacarpo-phalangiennes.

O. D. — Plaie superficielle de l'arcade sourcilière à sa partie médiane sur un centimètre de long. Contusion du globe oculaire. Baisse rapide de la vision. Opération de la cataracte faite au Centre ophtalmologique de la XIV^e région par M. le professeur Rollet.

Actuellement, à son entrée à l'hôpital 30, le 10 juillet 1916, le blessé présente au niveau du champ pupillaire, une membranule épaisse avec cependant un orifice central suffisant pour laisser examiner le fond d'œil, difficile à bien éclairer à cause d'un léger trouble des milieux. V. Faibles perceptions lumineuses.

O. D. — Normal.

28 juillet 1918. — A... nous écrit qu'il ne voit absolument plus rien de son œil traumatisé.

OBSERVATION 5.

E. B..., de la 7^e section des C. O. A., âgé de 39 ans, blessé le 30 juin 1916 à T..., par éclatement d'obus.

Venu en consultation le 20 juillet 1916 à l'hôpital 30 et hospitalisé le même jour.

O. D. — Contusion du globe oculaire. Aucune trace de plaie pénétrante. Perte de la vision en 4 à 5 jours. Légère douleur, les premières heures. Opération de la cataracte pratiquée au mois de décembre 1916. Sur le billet d'hôpital on relève les renseignements suivants : extraction linéaire sans iridectomie, perte moyenne du vitré. Actuellement, fond d'œil facilement éclairable, pupille réagissant bien à la lumière. V. 3/10 avec + 11.

O. G. — Normal.

29 juillet 1918. — B... nous écrit que sa vision de l'O. D. n'est plus que de 1/100.

OBSERVATION 6.

L. R..., du 409^e d'infanterie, âgé de 29 ans, blessé le 11 juillet en face de B..., par éclatement d'obus.

Entré le 4 août 1917 à l'hôpital 30.

Plaies multiples de la face, plaie contuse de la région frontale droite, déchirure superficielle de la paupière supérieure droite.

O. D. — Contusion du globe oculaire. Il n'existe aucune trace de plaie pénétrante même pas au niveau de la déchirure palpébrale. Baisse assez rapide de la vision, qui ne s'est pas modifiée depuis. Iridodialyse à la partie inférieure. Mydriase constante. Opacité limitée à la cristalloïde antérieure. T. normale. V. 1/100.

O. G. — Normal.

Le blessé, sorti du Centre le 15 septembre, revient se faire examiner le 22 novembre ; les lésions constatées n'avaient subi aucune modification, l'acuité visuelle était toujours réduite à 1/100.

25 juillet 1918. — Même état. V. 1/100.

OBSERVATION 7.

H. C..., du 32^e d'infanterie, âgé de 30 ans, blessé le 9 mai à V..., par ricochet de balle.

Venu en consultation à l'hôpital 30 le 12 février 1917 et hospitalisé le jour même.

Plaies multiples et superficielles des régions frontale et temporale gauches ; au voisinage de la région orbitaire, plaies de la racine du nez.

O. G. — Contusion du globe oculaire, perte de la vision en quelques jours. Actuellement cataracte incomplète. Quelques rayons seuls sont cataractés. Oeil en léger strabisme divergent, léger trouble du vitré.

Bonne projection lumineuse dans toutes les directions. Radiographie négative. Tension normale. V. Perceptions lumineuses.

O. D. — Normal avec + 1.

29 juillet 1918. — C... nous écrit que l'acuité visuelle de son O. G. est toujours réduite aux perceptions lumineuses.

OBSERVATION 8.

V. B..., du 122^e d'infanterie, âgé de 20 ans, blessé à S..., par éclatement de grenade, le 3 août.

Entré le 20 mars 1917 à l'hôpital 30.

O. D. — Contusion du globe oculaire. Légère douleur pendant les premiers jours, baisse de la vision en une huitaine de jours. Légère irritation les 48 premières heures. Actuellement cataracte complète, sans adhérences de l'iris. Bonnes projections lumineuses dans tous les axes. Radiographie négative. V. Perceptions lumineuses.

O. G. — Normal.

Le blessé fut évacué dans le Sud de la France avant d'avoir pu être opéré.

28 juillet 1918. — B... nous écrit qu'il n'a pas été opéré et que sa vision est toujours réduite aux perceptions lumineuses de son O. G.

OBSERVATION 9.

M. K..., du 409^e d'infanterie, âgé de 20 ans, blessé à A... le 10 octobre 1916, par éclatement d'obus.

Envoyé en consultation le 17 mars 1917 à l'hôpital 30 et hospitalisé le même jour.

O. D. — Le billet d'hôpital que le soldat nous présente, porte les renseignements suivants : Contusion du globe oculaire. Cataracte traumatique, opérée à C..., le 12 janvier 1917. Iridodialyse supérieure et inférieure, iris non adhérent. Extraction linéaire sans iridectomie. Pas de renseignements sur l'acuité visuelle après l'opération. Actuellement membranule postérieure occupant tout le champ pupillaire, avec adhérences de l'iris. Opéré à nouveau à l'hôpital 30, arrachement de la membranule à la pince le 5 avril 1917.

O. G. — Normal.

1^{er} Juin 1917. — O. D., V. 1/10 avec + 10.

2^e 29 juillet 1918. — K... nous écrit que sa vision de l'O. D. est réduite maintenant aux perceptions lumineuses.

OBSERVATION 10.

P. D..., du 290° d'infanterie, âgé de 33 ans, blessé par éclatement d'obus à M..., le 21 juin 1916.

Envoyé en consultation à l'hôpital 30, le 7 mai 1917. Hospitalisé le même jour.

Amputation du poignet.

O. G. — Contusion du globe oculaire d'après le premier billet d'hôpital. Perte de la vision en une semaine. Légère irritation persistant pendant quelques jours. Actuellement cataracte complète, pas d'adhérences iriennes. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. Radiographie négative. Tension normale. V. Perception lumineuse.

O. D. — Normal.

5 mai 1917. — Opération de cataracte. Section au couteau, lambeau conjonctival, iridectomie, arrachement de la cristalloïde antérieure, expulsion du cristallin par pression avec la spatule.

17 juillet. — Persistance d'une membranule occupant la partie inférieure de la pupille. V. 1/30 avec + 12.

28 juillet 1918. — Même état.

OBSERVATION 11.

S. C..., du 90° d'infanterie, âgé de 24 ans, blessé à Z... le 2 septembre 1914, par éclatement d'obus.

Envoyé en consultation à l'hôpital 30 le 14 novembre 1916 et hospitalisé le jour même.

O. D. — D'après le premier billet d'hôpital, contusion du globe oculaire. Perte de la vision en 3 ou 4 jours. Actuellement, cataracte complète, iris non adhérent. Légère hypotension. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. Radiographie négative. V. Perceptions lumineuses.

O. G. — Normal.

14 décembre. — Opération de la cataracte. Section au couteau, lambeau conjonctival, iridectomie, arrachement de la cristalloïde antérieure, expulsion du cristallin par pression avec la spatule.

29 juillet. — C... écrit que la vision de son O. D. est réduite aux perceptions lumineuses.

OBSERVATION 12.

J. B..., du 16° d'infanterie, âgé de 32 ans, jeté par terre par l'éclatement d'un obus à V..., le 28 octobre 1916.

O. D. — Contusion du globe oculaire. Pas de trace de plaie pénétrante. Cataracte partielle occupant seulement la partie supérieure du cristallin; cependant, léger trouble de la cristalloïde antérieure au niveau de la partie inférieure de la pupille. Baisse de la vision en quelques jours. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. Tension normale. Radiographie négative. V. B... voit confusément les doigts à un mètre.

O. G. — 9/10. Léger astigmatisme.

Pendant toute la durée du séjour de ce soldat à l'hôpital, la cataracte est restée stationnaire; l'opération n'a pas été jugée, dans ces conditions, devoir être pratiquée.

27 juillet 1918. — B... écrit que sa vision a diminué, qu'il ne voit plus les doigts passer devant son œil, qu'il distingue confusément la lumière.

OBSERVATION 13.

C. B..., du 32^e d'infanterie, âgé de 21 ans, blessé le 22 juillet 1916 en manipulant une grenade.

Entré le 4 décembre 1916 à l'hôpital 30.

O. G. — Petite plaie superficielle au niveau de l'angle externe. Pas de plaie sclérale à ce niveau. Sur le billet d'hôpital, il est mentionné: contusion du globe, iridodialyse inférieure. Pas d'adhérences iriennes. Cataracte complète. Tonus normal. Baisse immédiate de la vision. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. Radiographie négative. V. Perceptions lumineuses.

O. D. — 8/10 avec — 1.

OBSERVATION 14.

P. P..., du 407^e d'infanterie, âgé de 25 ans, blessé le 23 août 1916 au p... de B... par éclatement d'une grenade.

Entré le 1^{er} septembre 1916 à l'hôpital 30.

O. G. — Plaie de la paupière supérieure sur un centimètre n'intéressant que les plans superficiels. Contusion du globe oculaire, pas de corps étranger à la radiographie; baisse rapide de la vision, irritation ciliaire assez marquée la première semaine, iris réagissant bien à la lumière, tonus normal, plissement très net à l'ophtalmoscope de la cristalloïde postérieure et cataracte limitée à la périphérie du cristallin vers 5 heures, n'empiétant nullement sur le centre de la lentille. V. 2/10.

O. D. — Normal.

1^{er} octobre. — Les lésions de la cristalloïde postérieure sont bien moins marquées. Cataracte stationnaire. V. 4/10.

24 octobre. — Quelques vagues traces de plissement au niveau de la cristalloïde postérieure. V. 7/10.

31 octobre. — Sortant sur son dépôt.

OBSERVATION 15.

E. L..., du 35^e d'infanterie, âgé de 24 ans, blessé le 8 juillet en manipulant une grenade française au C...-C...

Entré le 6 août 1916 à l'hôpital 30.

Plaies multiples de la face, plaie transversale de 4 centimètres du nez et de la région sous-orbitaire gauche.

O. G. — Œdème assez marqué de la paupière inférieure, petites taies anciennes paracentrales de la cornée, de la grosseur d'une tête d'épingle. V. 4/10.

O. D. — Contusion du globe oculaire, mentionnée sur le premier billet d'hôpital et confirmée par l'absence de toute plaie du globe oculaire et par la radiographie. Baisse de la vision en quelques jours, légère réaction périkeratique pendant une huitaine de jours. Cataracte incomplète ne permettant pas cependant de voir le fond d'œil. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. Tonus normal. V. Perceptions lumineuses.

22 octobre 1916. — E... est fait sortant avec 2 mois de convalescence.

OBSERVATION 16.

A. P..., du 68^e régiment d'infanterie, âgé de 27 ans, blessé à V... le 3 mai 1916 par éclatement d'obus. Fait prisonnier le 4 mai, rapatrié en France le 17 juillet 1916.

Entré à l'hôpital 30 le 4 août 1916.

O. D. — Énucléation faite en Allemagne.

O. G. — Contusion du globe oculaire. Aucune trace de plaie pénétrante. Pas de corps étranger visible à la radiographie. Baisse rapide mais limitée de la vision. Douleur assez vive pendant une dizaine de jours, nettement localisée au globe lui-même, ayant été probablement une des causes qui ont déterminé l'énucléation de l'œil droit, en tous cas n'ayant pas persisté après elle. Opacité du cristallin localisée à la partie inférieure sous la forme d'un petit quadrilatère ayant 4 millimètres de hauteur sur 2 de largeur; tout autour, l'épaississement diffus de la cristalloïde antérieure. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. V. 1/20.

15 février 1917. — Aucune modification dans l'état local.

25 juillet 1917. — La cataracte n'a subi aucune évolution.

2 janvier 1918. — Iridectomie préparatoire.

20 juillet 1918. — La cataracte a les mêmes dimensions qu'à l'entrée de P... à l'hôpital 30, en août 1916.

OBSERVATION 17.

E. S..., du 68^e d'infanterie, âgé de 28 ans, blessé le 2 mai 1916 à la C...-B..., par éclatement d'obus.

Blessures multiples aux jambes; fracture du bras gauche; fracture de l'index de la main droite, trépanation du sinus frontal.

Passage seulement en ophtalmologie une fois la guérison de toutes ces plaies obtenue.

Entré à l'hôpital 30 le 22 mai 1918.

O. G. — Contusion du globe oculaire. Pas de plaie visible. Radiographie négative. Baisse immédiate de la vision. Pas de douleur au niveau du globe. Très légère réaction ciliaire. Petite déchirure de l'iris au méridien 2 heures. Pas d'adhérences iriennes. Tonus normal. Cataracte complète. Bonnes projections lumineuses. V. Perceptions lumineuses.

O. D. — Normal.

31 mai 1918. — Opération de cataracte, section de la cornée au couteau. Iridectomie pour supprimer la déchirure de l'iris. Arrachement de la cristalloïde antérieure. Irruption de masses molles dans la chambre antérieure, expulsées par pression avec la spatule; nettoyage de la chambre à la curette, suture de la cornée.

15 juin. — Membranule postérieure, localisée à la partie inféro-externe de la pupille. V. 1/10 avec + 11.

O. D. — Normal.

OBSERVATION 18.

H. B..., du 14^e d'infanterie, âgé de 28 ans, contusionné à la tête le 13 décembre 1917 par une explosion de mine.

Entré le 14 décembre 1917 à l'hôpital 30.

O. D. — Phlegmon de l'orbite. Température à 39°. Douleurs violentes orbitaires et péri-orbitaires. Exophtalmie. Œdème des paupières très accentué. Chémosis.

O. G. — Contusion du globe oculaire. Pas de trace de plaie pénétrante. Petits leucomes ponctiformes de la cornée à la périphérie. Iridodysalysie au méridien 3 heures. Petits exsudats pupillaires au niveau de sa partie externe, empiétant légèrement sur le champ pupillaire. Fines opacités cristalliniennes. Fond d'œil normal. Tonus normal. V. 1/10.

9 juillet. — Ouverture du phlegmon. Écoulement d'un pus mal lié, peu abondant.

11 juillet. — La température se maintient encore à 38°,5. Apparition de phénomènes d'irido-choroïdite suppurée. Chambre antérieure trouble, iris décoloré, champ pupillaire envahi par des exsudats. Douleurs très vives.

15 août. — O. D. Globe en voie d'atrophie, légèrement douloureux.

O. G. — Leucome cornéen superficiel, occupant la partie tout externe de la cornée. Iridodialyse au niveau du méridien 3 h. Fines opacités cristalliniennes. V. 2/10.

20 août. — Énucléation de l'œil droit.

OBSERVATION 19.

D. T..., du 158^e d'infanterie, âgé de 38 ans, blessé à V... le 31 mai 1916, par éclatement d'obus. Fait prisonnier. Hospitalisé en Suisse, janvier 1917. Rapatrié le 15 août 1917.

O. G. — Contusion du globe oculaire, pas trace de plaie pénétrante, radiographie négative. Baisse rapide de la vision. Chambre antérieure normale. Pas d'adhérences iriennes. Tonus normal. Cataracte complète. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. V. Perceptions lumineuses.

O. D. — Normal.

16 novembre 1917. — Opération de cataracte. Section de la cornée au couteau, pont conjonctival. Cristallin dur.

14 décembre. — O. G. V. 1/10 avec + 10. Membranule occupant la partie inféro-interne du champ pupillaire.

Novembre 1918. — D... écrit qu'il a vu un spécialiste il y a peu de temps, celui-ci a dit qu'il avait une cataracte secondaire complète. Perceptions lumineuses.

OBSERVATION 20.

L. G..., du 101^e d'infanterie, âgé de 20 ans, blessé le 30 octobre 1917 au M... H..., par ricochet de balle.

Entré à l'hôpital 30 le 14 janvier 1918.

O. G. — Contusion du globe oculaire. Pas de traces de plaie pénétrante. Radiographie négative. Perte de la vision en quelques jours. Légère irritation ciliaire pendant une quinzaine de jours complètement calmée d'ailleurs à l'entrée à l'hôpital. Cataracte complète. Pupille réagissant bien à la lumière. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. V. Perceptions lumineuses.

O. D. — Normal.

28 janvier 1918. — Opération de la cataracte. Incision cornéenne à la

lance. Arrachement à la pince kystitome de la cristalloïde antérieure. irruption de masses dans la chambre antérieure expulsées avec la curette.

24 février 1918. — Opacification de la membranule postérieure. B..., compte les doigts à 10 centimètres avec + 12.

Suites opératoires normales.

20 janvier 1918. — O. G. V. 2/10 avec + 10.

26 janvier 1918. — C..., est fait sortant service auxiliaire.

Novembre 1918. — C..., dit que sa vision a beaucoup diminué, qu'il voit difficilement avec ses verres les objets à 10 centimètres.

OBSERVATION 21.

P. R..., du 133^e d'infanterie, âgé de 37 ans. Commotion du globe oculaire le 8 juillet 1916 par un coup de fusil tiré par un camarade, l'extrémité du canon étant à proximité de l'œil droit de l'intéressé.

Entré à l'hôpital le 27 septembre 1917.

O. D. — Baisse limitée mais rapide de la vision. L'œil n'a jamais été injecté ni douloureux. La pupille se contracte bien à la lumière. Le fond d'œil est éclairable. Cependant à la périphérie du cristallin, on distingue nettement les opacités cristalliniennes laissant seulement une véritable pupille cristallinienne intacte. V. 2/10.

O. G. — Il existe là de même des opacités cristalliniennes périphériques beaucoup moins marquées, beaucoup plus difficiles à voir, cachées en partie par la pupille. V. 5/10.

4 avril 1918. — Le soldat R... sort de l'hôpital, son acuité visuelle des deux yeux ne s'étant en rien modifiée.

Novembre 1918. — R..., écrit que l'acuité visuelle de ses deux yeux a beaucoup baissé sans donner des renseignements plus explicites.

Cataractes traumatiques compliquées, suite de contusions ou commotions.

A. — Luxation du cristallin.

OBSERVATION 22.

L. G... du 25^e d'infanterie, âgé de 27 ans, blessé le 11 septembre 1916 à M..., par éclatement d'obus.

Entré à l'hôpital le 23 septembre 1916.

O. D. — Contusion du globe oculaire. Aucune plaie visible. Radiographie négative. Baisse immédiate de la vision. Légère irritation ciliaire n'ayant persisté que quelques jours et complètement calmée à l'entrée du soldat à l'hôpital. Pas d'adhérences iriennes. Cataracte complète ; en outre subluxation du cristallin en bas, en dehors et en arrière. Tension 35 millimètres. Iridodonésis. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. V. Perceptions lumineuses.

O. G. — Normal.

6 novembre 1916. — Sorti de l'hôpital dans le même état, toute opération ayant été différée attendu que la tension restait normale.

Novembre 1918. — Pas de changement.

OBSERVATION 23.

R. C..., du 109^e régiment d'artillerie de campagne, âgé de 32 ans, blessé le 1^{er} mai 1916 au B. des H..., par éclatement d'obus.

Entré à l'hôpital 30 le 21 novembre 1916.

O. D. — Contusion du globe oculaire. Aucune plaie visible. Radiographie négative, œil assez fortement irrité pendant plusieurs semaines. Perte limitée de la vision immédiate. Il persiste en dedans quelques adhérences iriennes. Cataracte partielle occupant la partie moyenne et interne du cristallin, formant ainsi une tache blanche à bords assez bien limités. En outre, cristallin subluxé en arrière et en dehors, iridodonésis à ce niveau. T. 28 millimètres. Bonnes projections lumineuses. V. 1/60.

O. G. — Normal.

29 décembre 1916. — Le soldat sort de l'hôpital sans aucune modification dans l'état de son œil droit. V. 1/60. Aucune opération n'a paru nécessaire la tension ne s'étant pas sensiblement modifiée.

Novembre 1918. — Aucun changement à signaler. La cataracte n'a subi aucune évolution.

OBSERVATION 24.

A. D..., du 114^e d'infanterie, âgé de 30 ans, blessé au M... H..., le 7 mai 1916 par éclatement d'obus.

Entré le 17 octobre 1916 à l'hôpital 30.

Cataracte bilatérale.

Les seuls renseignements fournis par le billet d'observation joint à la pochette d'évacuation sont :

O. D. — Nous donnerons de plus amples détails sur les lésions constatées au niveau de cet œil quand nous étudierons les « cataractes traumatiques par plaie pénétrante avec iridocyclite ».

O. G. — Contusion du globe oculaire. Légère réaction ciliaire pendant les premiers jours. Baisse immédiate de la vision. La feuille d'observation donne les renseignements suivants :

Cataracte traumatique avec subluxation du cristallin en bas et en arrière. En outre, iridodialyse à la partie inférieure de la racine de l'iris sur 5 millimètres environ. Opération de la cataracte ; l'acuité visuelle prise par nous est 2/10 avec + 11.

23 octobre 1916. — D... est fait sortant avec proposition de réforme n° 1.

Novembre 1918. — Aucun changement.

B. — Lésions vitréennes ou chorio-rétiniennes.

OBSERVATION 25.

A. S..., du 207^e d'infanterie, âgé de 32 ans, blessé le 17 avril 1917 à M..., par balle.

Entré le 29 mai 1917 à l'hôpital 30.

O. D. — Commotion oculaire à la suite de plaie crânienne. Il existe au niveau de la région fronto-pariétale gauche une large cicatrice de 10 centimètres de long recouvrant un enfoncement crânien facile à sentir au doigt. Pas de battement.

Perte immédiate de la vision. Aucune trace de plaie pénétrante. Radiographie négative. Légère réaction ciliaire pendant les trois premiers jours. Actuellement, œil en strabisme externe. Pupille réagissant bien à la lumière. Cataracte complète. V. 0.

O. G. — Normal.

13 juin 1917. — L'homme sort de l'hôpital avec une proposition de réforme n° 1.

OBSERVATION 26.

P. L..., du 1^{er} régiment de légion étrangère, âgé de 26 ans. Blessé par détonateur à V..., le 1^{er} juin 1916.

Entré le 30 août 1916 à l'hôpital 30.

O. G. — Contusion du globe oculaire. Aucune trace de cicatrice de blessure au niveau du globe. Par contre, cicatrice au niveau de la paupière inférieur. 2 centimètres de long au niveau de la partie moyenne. Baisse immédiate de la vision. Réaction ciliaire d'intensité moyenne pendant une quinzaine de jours. Pas de corps étranger intra-oculaire. Pupille réagissant normalement à la lumière. Cataracte complète.

Mauvaises projections lumineuses. V. Perceptions lumineuses très faibles. T. 24 millimètres.

O. D. — Normal.

9 octobre 1916. — Sorti de l'hôpital 30 avec une proposition de réforme n° 1.

OBSERVATION 27.

M. C... du 66^e d'infanterie, âgé de 22 ans, blessé le 6 avril 1915, par éclatement d'obus à V...

Entré à l'hôpital 30 le 26 février 1917.

O. G. — Contusion du globe oculaire à la suite de blessures de la région temporale gauche de 5 centimètres de long n'intéressant que les téguments. Sur le billet d'hôpital on note que le malade a été opéré de cataracte avec, comme seuls renseignements opératoires : incision cornéenne à la lance, extraction de masses molles. Aucune indication sur les suites opératoires ni sur l'acuité visuelle résultant de l'intervention. Actuellement, pas de lésion de la cornée, chambre antérieure profonde, iridododonsis, champ pupillaire clair. Par contre le fond d'œil est difficilement éclairable ; il existe un trouble diffus du vitré. V. Perceptions lumineuses. T : 19 millimètres.

O. D. — V. 10/10.

13 mars 1917. — C... est sorti de l'hôpital avec une proposition de réforme n° 1.

Novembre 1918. — M..., écrit que sa pupille est redevenue blanche comme avant l'opération et qu'il ne distingue plus que de vagues perceptions lumineuses.

OBSERVATION 28.

P. B..., du 352^e d'infanterie, âgé de 30 ans, blessé le 13 septembre 1916 par éclatement d'obus à B... en S...

Entré à l'hôpital 30 le 18 novembre 1916.

O. G. — Contusion du globe oculaire à la suite de blessure de la paupière inférieure dans sa partie externe. Cicatrice de 1 centimètre et demi de long. Pas de trace de blessure au niveau du globe. Radiographie négative. Réaction ciliaire d'intensité moyenne pendant les quelques jours qui ont suivi la contusion. Baisse très limitée de la vision. Actuellement, pupille réagissant bien à la lumière, troubles diffus du cristallin plus marqués à la périphérie. Le fond d'œil est d'ailleurs éclairable. Il permet de reconnaître de nombreux flocons du vitré, reliquat d'hémorragie. V. 2/10 sans verres et 3/10 avec + 2 axe vertical.

O. D. — Normal.

4 décembre 1916. — O. G. V. 4/10 avec verres.

B... est fait sortant sur son dépôt.

Novembre 1918. — O. G. V. 2/10 avec + 2.

OBSERVATION 29.

J. C..., du 13^e chasseurs alpins, âgé de 20 ans, blessé le 17 avril 1917 en manipulant une grenade à C...

Entré à l'hôpital 30 le 22 août 1917.

Plaies multiples et superficielles du corps, des membres et de la face.

O. D. — Incrustation de poudre sur la sclérotique dans sa partie externe. Contusion du globe oculaire. Perte complète de la vision au moment de la blessure. Très forte réaction ciliaire, persistant encore à l'entrée du soldat à l'hôpital. Pas de corps étranger visible à la radiographie. Pupille réagissant bien à la lumière. Troubles diffus du cristallin surtout marqués dans sa partie centrale. Fond d'œil possible à examiner. Plaque de choroïdite atrophique et pigmentaire dans le segment temporal. V. 1/20.

O. G. — Cornée, pupille et cristallin normaux dans le segment interne. grande plaque de choroïdite atrophique. V. 7/10.

20 septembre 1917. — L'acuité visuelle est restée la même des deux yeux. Du côté droit l'opacification du cristallin est restée stationnaire. C... est fait sortant avec une proposition de service auxiliaire avec gratification.

Novembre 1918. — Pas d'évolution de la cataracte.

OBSERVATION 30.

L. G..., du 29^e chasseurs à pied, âgé de 23 ans, blessé le 17 avril 1917, à S..., par éclatement de grenade.

Entré à l'hôpital 30 le 23 avril 1917.

Plaies multiples et superficielles de la face.

O. G. — Commotion du globe oculaire, à la suite de blessure temporale partant de l'apophyse malaire gauche à la queue du sourcil. Pas de trace de cicatrice au niveau du globe; radiographie négative. Baisse immédiate et à peu près complète de la vision. Réaction ciliaire modérée. Pupille réagissant bien à la lumière. Cristallin ne présentant aucune opacité. Flocons du vitré abondants. La pupille présente un début de névrite optique. V. 4/20. T. Normal.

O. D. — Normal.

15 mai 1917. — Les flocons du vitré se sont résorbés, le fond d'œil

est facile à examiner. Signes de névrite accentués avec décoloration marquée du segment temporal. Rétrécissement très net du champ visuel surtout pour le vert et le rouge. V. 1/30.

3 juin 1917. — La papille est nettement atrophique avec une vision réduite aux perceptions lumineuses.

25 juillet 1917. — Début de cataracte polaire postérieure. Atrophie totale du nerf optique. V. 0.

O. D. — Normal.

1^{er} septembre 1918. — Cataracte restant toujours localisée au pôle postérieur. G... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

Novembre 1918. — Même état.

OBSERVATION 31.

R. G..., du 10^e régiment de chasseurs à pied, âgé de 20 ans, blessé le 10 novembre 1916 à A... par éclatement de grenade.

Entré à l'hôpital 30 le 11 décembre 1916.

Plaies superficielles de la face dorsale de la main. Plaie de la tête au niveau de la région frontale droite. Enfoncement cranien. Trépanation.

Cataracte bilatérale.

O. D. — Contusion du globe oculaire. Pas de traces de cicatrices au niveau du globe. Radiographie négative. Baisse très limitée de la vision. Légère réaction ciliaire pendant les premiers jours. Cependant, malgré la disparition de tout phénomène inflammatoire, larmoiement persistant et légère photophobie. Ces symptômes sont liés sans aucun doute à des phénomènes de réaction sympathique concomitant avec les phénomènes inflammatoires survenus à la suite de plaie pénétrante de l'œil gauche. De plus, quelques rayons du cristallin sont cataractés. La pupille se dilate bien à la lumière. Le fond d'œil est éclairable. L'examen ophtalmoscopique montre cependant un décollement limité à la partie tout inférieure de la rétine. T. 18 millimètres. V. 5/10.

O. G. — Plaie pénétrante. Cataracte traumatique. Injection périkéra-tique. Œil douloureux spontanément et à la pression. Larmoiement très marqué. V. 0.

Observation plus détaillée aux « Cataractes traumatiques par plaie pénétrante avec réaction sympathique ».

27 décembre 1916. — O. G. — Énucléation.

30 décembre 1916. — O. D. Larmoiement et photophobie ont disparu. La cataracte est toujours limitée à quelques rayons. V. 7/10.

Ainsi l'acuité visuelle qui, à l'entrée de G... à l'hôpital 30 était de 5/10, a regagné 2/10. La baisse de la vision, qui aurait pu être imputée

au début de cataracte, reconnaissait comme cause la réaction sympathique.

20 janvier 1917. — G... est fait sortant de l'hôpital 30 avec deux mois de convalescence.

20 mars 1917. — Retour à l'hôpital 30. Cataracte presque complète. Pupille réagissant bien à la lumière. V. 4/10 faible.

20 avril 1917. — Cataracte traumatique complète. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens, sauf cependant dans la partie inférieure. V. Perceptions lumineuses.

23 avril 1917. — Opération de cataracte. Section au couteau. Lambeau conjonctival. Arrachement de la cristalloïde antérieure. Irruption de masses molles dans la chambre antérieure. Expulsion de celles-ci avec la curette. Suites opératoires normales.

25 mai 1917. — Champ pupillaire clair. Fond d'œil facilement éclairable mais décollement à la partie inférieure de la rétine. V. 3/10 avec + 12.

31 mai 1917. — G... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

Novembre 1918. — O. D. Même état.

Cataractes traumatiques à la suite des plaies pénétrantes sans complications.

OBSERVATION 32.

C. D..., du 6^e régiment d'artillerie à pied, âgé de 23 ans, blessé le 28 octobre 1916 à R... en S... par l'éclatement d'un détonateur.

Entré le 10 novembre 1916 à l'hôpital 30.

O. D. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne para-centrale à 2 heures, iris déchiqueté à ce niveau, pupille cependant intacte et réagissant bien à la lumière. Cataracte traumatique complète avec issue de masses molles dans la chambre antérieure. Baisse immédiate de la vision à la suite de la blessure. Légère réaction périkeratique pendant les premiers jours. Actuellement l'œil n'est plus irrité. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. T. normal. V. Perceptions lumineuses.

O. G. — Normal.

OBSERVATION 33.

C. M..., de la 27^e compagnie d'aérostiers, âgé de 21 ans, blessé en manipulant un détonateur le 26 juin 1917, à S...

Entré le 4 août 1917 à l'hôpital 30.

Broisement de l'index droit.

O. G. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne paracentrale à 6 heures. Déchirure de l'iris à ce niveau. Pupille déformée réagissant cependant à la lumière. Cataracte traumatique complète. Radiographie positive indiquant la présence d'un corps étranger intra-oculaire. Baisse immédiate de la vision, œil irrité les premiers jours seulement. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. T. normal. V. Perceptions lumineuses.

O. D. — Normal.

OBSERVATION 34.

G. C..., du 323^e d'infanterie, âgé de 22 ans. Blessé à B... au B... par éclatement d'un détonateur le 15 octobre 1916. Entré le 16 décembre 1916 à l'hôpital 30.

O. D. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne paracentrale à 9 heures. Déchirure de l'iris à ce niveau. Bord pupillaire légèrement déformé à ce niveau, pupille réagissant bien à la lumière, sauf au point où l'iris est lésé. Cataracte traumatique complète. Perte de la vision immédiate. Réaction périkeratique pendant les 15 premiers jours. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. Radiographie négative. T. Normale. V. Perceptions lumineuses.

O. G. — V. 10/10.

18 janvier 1918. — Opération de cataracte. Section au couteau. Lambeau conjonctival. Arrachement de la cristalloïde antérieure. Issue de masses dans la chambre antérieure. Expulsion par pression à la spatule. Cûrettage.

Suites opératoires normales.

10 février. — Voit les doigts à 10 centimètres.

12 février — G... est fait sortant.

20 octobre 1918. — G... nous écrit que sa vision ne s'est pas améliorée, qu'il distingue confusément les doigts à quelques centimètres; que toute sa pupille est occupée par une membrane blanche surtout épaisse en sa partie centrale. En somme, cataracte secondaire en voie de formation.

OBSERVATION 35.

F. H..., du * d'infanterie, âgé de 22 ans, blessé le 30 mai 1917 au M... H... par éclatement d'obus.

Entré à l'hôpital 30 le 8 juillet 1917.

O. D. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne péri-

phérique vers midi. Iridodyalise. Pupille légèrement déformée, réagissant bien à la lumière. Cataracte traumatique complète. Perte de la vision immédiate. Légère irritation du globe périkeratique pendant les premières semaines. Radiographie négative. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. T. normal. V. Perceptions lumineuses.

O. G. — V. 8/10 avec — 4.

24 juillet 1917. — F... est fait sortant.

OBSERVATION 36.

B. J..., du 1^{er} zouaves, âgé de 20 ans, blessé à D... par éclatement de grenade le 13 juin 1916.

Entré à l'hôpital 30 le 7 octobre 1916.

O. D. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne paracentrale à 3 heures. Pupille réagissant bien à la lumière. Cataracte traumatique incomplète. Opacité centrale, la périphérie du cristallin étant complètement transparente. Baisse immédiate de la vision après la blessure. Œil légèrement irrité les 3 premières semaines. Radiographie négative. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. T. normal. V. Compte les doigts à 10 centimètres.

O. G. — Normal.

6 novembre 1916. — B... est fait sortant avec une convalescence de 2 mois sans retour.

21 octobre. — B... nous écrit que sa cataracte n'a subi aucune évolution, qu'il persiste toujours un point central cataracté, que son acuité a cependant un peu baissé, qu'il n'a plus que de simples perceptions lumineuses.

O. G. — V. 10/10.

OBSERVATION 37.

M. A..., du 100^e d'infanterie, âgé de 20 ans, blessé à S... par éclatement de grenade le 8 octobre 1916.

Entré à l'hôpital 30 le 22 octobre 1916.

Petites plaies multiples de la face.

O. D. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne paracentrale à 5 heures. Pupille normale réagissant bien à la lumière. Opacité paracentrale du cristallin d'un blanc de craie, entourée d'une zone d'opacités floconneuses. Baisse immédiate de la vision. Irritation très légère du globe les premiers jours. Radiographie négative. T. Normal. V. 1/30.

O. G. — Légères érosions paracentrales de la cornée à 10 heures et à

3 heures. Deux petites taies situées à 3 minutes du limbe vers 7 heures et 9 heures. V. 8/10.

OBSERVATION 38.

L. H..., du 62^e d'infanterie, âgé de 26 ans, blessé le 7 novembre 1917 à S... par éclatement d'un fusil-mitrailleur.

Entré à l'hôpital le 30 novembre 1917.

O. G. — Plaies pénétrantes du globe oculaire. Cicatrices cornéennes paracentrales à 4 heures et 6 heures. Pupille normale, réagissant bien à la lumière. Cataracte traumatique complète. Perte immédiate de la vision. Injection périkeratique actuellement complètement disparue bien qu'ayant persisté presque jusqu'à l'évacuation du blessé sur Tours. Radiographie négative. T. Normale. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. V. Perceptions lumineuses.

O. D. — V. 9/10 léger astigmatisme.

1^{re} décembre 1917. — Opération de la cataracte. Section au couteau. Arrachement de la cristalloïde antérieure. Issue de masses molles dans la chambre antérieure. Expulsion par pression à la spatule et curetage. Suture de la cornée.

Suites opératoires normales.

22 décembre 1917. — O. G. — V. 4/60 avec + 12.

L... est fait sortant avec une proposition de convalescence de 2 mois.

23 février 1918. — L... revient à l'hôpital 30. V. 2/10 avec + 10. Champ pupillaire très pur.

15 mai 1918 — L... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

20 octobre 1918. — État stationnaire.

OBSERVATION 39.

C. J..., du 117^e d'infanterie territoriale, âgé de 44 ans, blessé en frappant avec un marteau sur un détonateur à A..., le...

Entre le 22 octobre 1916 à l'hôpital 30.

Main gauche amputation 1^{re} phalange pouce.

— 1^{re} et 2^e phalanges index.

— 1^{re} 2^e et 3^e phalanges médius.

Main droite amputation extrémité de l'index.

O. D. — Plaie pénétrante du globe oculaire au niveau du limbe à 5 heures. Iridodialyse à ce niveau. Pupille légèrement déformée, mais réagissant assez bien à la lumière. Cataracte traumatique complète.

Perte immédiate de la vision. Globe oculaire irrité et douloureux pendant les 20 premiers jours. Radiographie négative. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. T. Normal. V. Perceptions lumineuses.

O. G. — Taie centrale de la cornée. V. 4/10.

OBSERVATION 40.

G. D..., du 303^e d'infanterie, âgé de 39 ans, blessé le 16 mars 1915 au b... de Ch... par l'éclatement d'une bombe.

Entré le 25 septembre 1916 à l'hôpital 30.

O. D. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne centrale. Pupille normale, réagissant à la lumière. Opacité centrale du cristallin avec prolongements rayonnés entre lesquels on aperçoit difficilement le fond d'œil qui paraît cependant normal. Baisse immédiate de la vision. Injection périkeratique d'intensité moyenne, persistant cependant à l'arrivée du blessé à Tours. Radiographie négative. Assez bonnes projections lumineuses dans tous les sens. T. normale. V. Perceptions lumineuses.

O. G. — Normal.

25 octobre 1918 — Même état.

OBSERVATION 41.

L. G..., soldat au 87^e d'infanterie, âgé de 36 ans, blessé à M..., le..., par éclatement d'obus.

Entré le 26 août 1916 à l'hôpital 30.

O. G. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne centrale. Pupille normale réagissant bien à la lumière. Le cristallin présente, vers 6 heures, une opacité constituée par une plaque centrale d'un blanc de craie, entourée d'une zone assez limitée d'opacités floconneuses. Baisse immédiate de la vision. Œil douloureux les 24 premières heures. T. Normale. V. 4/20.

O. D. — Normal.

12 septembre 1916. — L... est fait sortant avec une proposition de service auxiliaire avec gratification.

OBSERVATION 42.

D. J..., du 19^e d'infanterie, âgé de 20 ans, blessé le 3 avril 1917, à H... par éclatement d'obus.

Entré à l'hôpital 30 le 7 mai 1917.

O. D. — Plaie pénétrante du globe au niveau du limbe à midi. Pas de lésion de la cornée ni de la pupille, qui réagit normalement à la lumière. Cataracte traumatique complète. Perte immédiate de la vision. Forte réaction périkeratique persistant encore à l'entrée du soldat à l'hôpital 30. Radiographie négative. T. Normale. Assez bonnes réactions lumineuses dans tous les sens. V. Perceptions lumineuses.

O. D. — Normal.

27 juin 1917. — D... est fait sortant avec une proposition de convalescence de 2 mois, son œil restant encore assez irrité et l'opération ne pouvant encore être pratiquée.

OBSERVATION 43.

H. A..., du 18^e d'infanterie, âgé de 23 ans, blessé le 4 mai 1917 à A... par éclatement d'un obus.

Entré à l'hôpital 30 le 18 mai 1917.

O. G. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne paracentrale à 10 heures. Pupille normale réagissant bien à la lumière. Cataracte traumatique complète. Perte immédiate de la vision. Assez forte réaction périkeratique persistant encore à l'arrivée du soldat à l'hôpital 30. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. Radiographie négative. T. Normale. V. Perceptions lumineuses.

O. D. — Normal.

Novembre 1918. — Même état.

OBSERVATION 44.

B. E..., du 4^e régiment mixte de zouaves et de tirailleurs, âgé de 27 ans, blessé le 24 octobre 1916, par éclatement d'un obus. Évacué, a rejoint son corps le 26 janvier 1917. Évacué à nouveau pour perte de la vision de l'œil droit.

Entré à l'hôpital 30 le 13 février 1917.

Cicatrice région sourcilière droite et région orbitaire inférieure.

O. D. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne périphérique à 6 heures. Brèche irienne respectant le bord pupillaire qui est seulement légèrement déformé à ce niveau. Cataracte traumatique complète. Fond d'œil possible à éclairer par la brèche irienne. Il est ainsi permis de se rendre compte que les milieux semblent transparents. Baisse immédiate de la vision. Réaction ciliaire d'assez longue durée. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens.

Radiographie négative. T. normal. V. compte les doigts à 25 centimètres par la brèche irienne.

O. G. — V. 10/10.

OBSERVATION 45.

D. L..., du 135^e d'infanterie, âgé de 37 ans, blessé près d'A... par éclatement d'un obus, le...

Entré à l'hôpital 30, le 26 mai 1917.

Plaies multiples et superficielles de la face. Fracture 1^{re} phalange de l'annulaire gauche.

O. G. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne au niveau du limbe, à 4 heures. Petite déchirure de l'iris n'intéressant pas le bord pupillaire qui est seulement un peu déformé à ce niveau et qui réagit bien par ailleurs à la lumière. Le cristallin présente les lésions suivantes : petite opacité de la grosseur d'une tête d'épingle d'un blanc nacré à la périphérie de la lentille, vers 4 heures, autour de cette opacité zone de troubles diffus assez limitée. Baisse immédiate de la vision. Légère irritation du globe les premiers jours. Radiographie négative. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. T. normal. V. 1/50.

O. D. — V. 9/10.

19 mai 1917. — D... est fait sortant avec une proposition de service auxiliaire avec gratification.

25 octobre 1918. — D... nous écrit que son champ pupillaire est maintenant entièrement blanc, que sa vision est réduite aux perceptions lumineuses, qu'aucune opération ne lui a été conseillée bien qu'il ait été récemment examiné au Centre de sa région.

OBSERVATION 46.

M. C..., du 156^e d'infanterie, âgé de 40 ans, blessé à M... par éclatement d'un obus, le...

Entré à l'hôpital 30, le 12 février 1917.

Plaies multiples et superficielles de la face et de la main gauche. Visage tatoué par la poudre.

Arrachement du bras droit.

O. D. G. — Tatouage des deux sclérotiques par la poudre. Taies diffuses des deux cornées paracentrales plus marquées à gauche.

O. G. — V. 2/10.

O. D. — Plaie pénétrante du globe oculaire au niveau du limbe à 11 heures. Petite brèche irienne localisée à la racine de l'iris. Pupille normale réagissant bien à la lumière. Le cristallin pré-

sente une légère nébulosité vers 11 heures assez bien localisée, à la périphérie de la lentille. Baisse de la vision en plusieurs jours. OEil très longtemps irrité avec actuellement légère poussée de conjonctivite phlycténulaire bilatérale. Radiographie négative. T. normale. V. Perceptions lumineuses.

18 avril. — Les phénomènes inflammatoires étant complètement disparus, M... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

OBSERVATION 47.

Q. A..., du 68^e d'infanterie territoriale, âgé de 40 ans, blessé à V... le 3 août 1916, par éclatement d'un obus.

Entré à l'hôpital 30 le 31 janvier 1917.

Plaies multiples et superficielles de la face.

O. D. — Plaies pénétrantes du globe oculaire. Sur la cornée on trouve la présence de 3 à 4 petites cicatrices cornéennes, grosses comme une tête d'épingle, paracentrales et périphériques. Pupille intacte et réagissant bien à la lumière. Cataracte traumatique opérée à Caen le 21 septembre 1916. Aucun renseignement sur le billet d'hôpital, sur lequel est noté simplement : présence de petits éclats intraoculaires extraits à l'électro-aimant. Actuellement masses assez épaisses laissant cependant voir le fond d'œil qui est normal. Radiographie négative. Bonnes projections lumineuses. V. voit confusément les doigts à 10 centimètres.

O. G. — Normal.

19 janvier 1918. — Q... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

20 octobre 1918. — Q... nous écrit que sa vision a baissé depuis son départ de l'hôpital 30, qu'il voit très confusément la lumière, que son champ pupillaire est redevenu blanc comme après sa blessure. Donc cataracte secondaire.

OBSERVATION 48.

R. A..., du 89^e d'infanterie, âgé de 24 ans, blessé à G... le 9 juillet 1917, par éclatement d'un obus. Entré à l'hôpital 30, le 4 août 1917.

O. D. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne périphérique à 8 heures. Leucome adhérent. Pupille déformée attirée en bas et en dehors. Opacités diffuses du cristallin empêchant de voir le fond de l'œil. Baisse immédiate de la vision. OEil longtemps irrité, la réaction ciliaire persiste encore actuellement. Radiographie positive indiquant nettement la présence d'un corps étranger intraoculaire.

Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. T. 25 millimètres ; V. 1/30.

O. G. — Normal.

13 août 1917. — Extraction du corps étranger qui vient au gros électro-aimant soulever l'iris. Large iridectomie. Le corps étranger est facilement enlevé.

Suites opératoires normales.

13 septembre 1917. — R... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

OBSERVATION 49.

F. H..., du 164^e d'infanterie, âgé de 27 ans, blessé le 26 mai 1917 au M... H... par éclatement d'un obus.

Entré à l'hôpital 30 le 15 juillet 1917.

O. G. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne paracentrale à 9 heures. Pupille normale, réagissant bien à la lumière. Cataracte complète avec issue de masses molles dans la chambre antérieure. Perte immédiate de la vision. Légère réaction périskératique les premiers jours, actuellement calmée. Radiographie négative. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. T. normale ; V. Perceptions lumineuses.

O. D. — V. 10/10.

4 août 1917. — Opération de la cataracte. Incision au couteau. Arrachement à la pince de la cristalloïde antérieure. Expulsion des masses par pression avec la spatule. Curettage. Suture de la cornée.

Suites opératoires normales.

15 septembre 1917. — O. G. — Voit confusément les doigts à 20 centimètres.

25 octobre 1918. — Même état.

OBSERVATION 50.

S. P..., du 16^e régiment d'artillerie, âgé de 20 ans, blessé le 18 août 1917 au B... de H... par éclatement d'un obus.

Entré à l'hôpital 30, le 21 septembre 1917.

Plaies multiples et superficielles de la face.

O. G. — Plaie pénétrante du globe oculaire à cicatrice cornéenne périphérique à 9 heures. Déchirure de l'iris au niveau de son insertion. Pupille légèrement déformée à ce niveau, réagissant assez bien à la lumière. Cataracte traumatique en évolution. Baisse immédiate de l'acuité visuelle. Réaction ciliaire assez forte les premiers jours. Bonnes

projections lumineuses dans tous les sens. Radiographie négative. T. normale. V. Perceptions lumineuses.

O. D. — Normal.

23 octobre 1917. — Proposé pour une convalescence de 2 mois avec retour.

3 janvier 1918. — Opération de la cataracte. Section au couteau. Arrachement de la cristalloïde antérieure. Issue de masses molles dans la chambre antérieure, expulsées par pression avec la spatule. Curetage. Suites opératoires normales. Suture de la cornée.

20 janvier. — Compte les doigts à 50 centimètres.

30 octobre. — Même état. Pas de cataracte secondaire.

OBSERVATION 51.

D. B..., du 418^e d'infanterie, âgé de 33 ans, blessé à T... le 15 avril 1917 par éclatement d'un obus.

Plaies multiples des fesses et de la jambe droite guéries.

O. D. — Plaie cicatrisée de la partie externe de l'arcade sourcilière. Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne à 10 heures avec adhérence de l'iris. Pupille déformée, attirée en dedans. Cataracte traumatique complète. Perte immédiate de la vision. Légère irritation de l'œil pendant plusieurs jours. Radiographie négative. Assez bonnes projections lumineuses dans tous les sens. T. normale. V. perceptions lumineuses.

O. G. — Normal.

7 novembre 1917. — D... est fait sortant avec une proposition de réforme temporaire.

Novembre 1918. — Même état.

OBSERVATION 52.

B. M..., du 33^e d'artillerie, âgé de 28 ans, blessé le 24 août 1917 au champ de tir de S... par éclatement d'une fusée d'obus.

O. D. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne à 11 heures paracentrale avec adhérence de l'iris. Iridodialyse à 7 heures. Pupille très déformée attirée en haut. Cataracte siliqueuse. Perte immédiate de la vision. Oeil longtemps irrité. Radiographie négative. Très bonnes projections lumineuses. T. normal. V. Perceptions lumineuses.

O. G. — Normal.

30 janvier 1918. — Iridectomie optique préopératoire pour supprimer la pupille artificielle. Suites opératoires normales.

3 février. — V. Compte les doigts à 50 centimètres.

OBSERVATION 53.

C. J..., du 340^e d'infanterie, âgé de 38 ans, blessé par éclatement d'une mine en juillet 1917.

Entré à l'hôpital 30 le 25 avril 1918.

O. G. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne périphérique à 5 heures. Iridodialyse. Pupille légèrement déformée à ce niveau. Trouble diffus de tout le cristallin. Ombre projetée assez marquée. Baisse immédiate de la vision. Faible réaction périkeratique les premiers jours. Radiographie négative. Très bonnes projections lumineuses. T. normal. V. Perçoit les doigts à 0 m. 50.

O. D. — Normal.

4 juin 1918. — C... est fait sortant avec une convalescence de 2 mois sans retour.

Novembre 1918. — C... écrit que depuis son départ de l'hôpital 30, il a été opéré une première fois de cataracte à une date qu'il ne fixe pas et a été opéré de cataracte secondaire (capsulotomie). La vision est maintenant de 3/10 avec + 13.

OBSERVATION 54.

D. L..., du 19^e chasseurs à pied, âgé de 20 ans, blessé le 30 décembre 1917 à S..., par éclatement d'un détonateur de grenade.

Entré à l'hôpital 30 le 12 février 1918.

O. G. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne à 1 millimètre du limbe à 6 heures, avec pincement de l'iris. Pupille déformée attirée en bas. Trouble diffus de tout le cristallin. Baisse immédiate de la vision. Légère réaction ciliaire les deux premières semaines. Radiographie négative. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. T. normal. V. aperçoit les mouvements des doigts à 10 centimètres.

O. D. — Normal.

24 février. — L... est fait sortant avec une proposition de service auxiliaire avec gratification.

30 octobre 1918. — Cataracte complète. V. Perceptions lumineuses.

OBSERVATION 55.

B. J..., du 110^e d'infanterie, âgé de 33 ans, blessé le 17 juillet à T... par éclatement d'une torpille.

Entré à l'hôpital 30 le 9 août 1916.

Cataracte bilatérale.

O. D. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne paracentrale, à 10 heures. Pupille normale, réagissant bien à la lumière. Le cristallin présente, vers 10 heures, une petite opacité blanchâtre entourée d'une zone de trouble diffus. Le fond d'œil paraît normal. Baisse immédiate de la vision. Légère irritation du globe pendant trois semaines environ. Radiographie négative. Bonne projection lumineuse dans tous les sens. T. normal. V. $1/10$.

O. G. — Plaies pénétrantes du globe oculaire. Cicatrices cornéennes paracentrales à 1 heure et à 5 heures. Adhérence de l'iris à la cornée au niveau de 1 heure. Pupille déformée attirée en haut et en dehors. Le cristallin présente à 1 heure et à 5 heures deux petites opacités blanc nacré. Fond d'œil éclairable. Baisse immédiate de la vision. Légère irritation du globe pendant une quinzaine de jours. Radiographie négative. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. T. normal. V. $1/20$.

19 octobre 1916. — Même état. B... est fait sortant sur un centre de rééducation.

20 octobre 1918. — B... fait écrire que la vision de ses deux yeux a beaucoup diminué, qu'il voit à peine une lueur très faible, qu'il se conduit comme un aveugle.

OBSERVATION 56.

J. A..., du 20^e chasseurs à pied, âgé de 21 ans, blessé à T... par éclatement d'obus, le...

Entré à l'hôpital 30 le 20 juillet 1916.

O. G. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne à 6 heures, périphérique. Plaie irienne à ce niveau n'intéressant pas le bord pupillaire qui reste normal. Le cristallin présente une nébulosité diffuse assez bien limitée au segment inférieur et occupant seulement les plans superficiels. Baisse immédiate de la vision. Très légère irritation du globe les 4 à 5 premiers jours. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. T. normal. V. $1/50$.

O. D. — Normal.

15 septembre 1916. — Aucun changement dans l'état local. J... est fait sortant avec une proposition de service auxiliaire.

OBSERVATION 57.

B. J..., du 22^e régiment colonial, âgé de 36 ans, blessé au B... de F... par éclatements d'obus.

Entré à l'hôpital 30 le 17 août 1916.

O. G. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne paracentrale à 5 heures. Pupille normale réagissant bien à la lumière. Le cristallin présente un trouble diffus ne permettant pas l'examen du fond d'œil. Baisse immédiate de la vision. Légère réaction ciliaire les premiers jours. Radiographie négative. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. T. normale. V. 1/15.

O. D. — V. 9/10.

20 septembre 1916. — B... est fait sortant avec une proposition de service auxiliaire avec gratification.

20 octobre 1918. — V. 1/20.

OBSERVATION 58.

M. J..., du 4^e chasseurs à pied, âgé de 20 ans, blessé à H... le 20 juillet 1916 par éclatement d'une grenade.

Entré à l'hôpital 30 le 17 août 1916.

O. D. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne près du limbe à 5 heures. Adhérence de l'iris à la cornée à ce niveau. Cataracte traumatique complète. Perte immédiate de la vision. Légère irritation du globe les premières semaines. Radiographie négative. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. T. normal. V. Perceptions lumineuses.

O. G. — Normal.

20 septembre 1918. — M... est fait sortant avec une proposition de service auxiliaire.

20 octobre 1918. — Aucune modification à signaler dans l'état de l'œil droit.

OBSERVATION 59.

C. M..., du 265^e d'infanterie, âgé de 28 ans, blessé à E... le 20 juillet 1916 par éclatement d'une grenade pendant une attaque.

Entré à l'hôpital 30 le 5 septembre 1916.

O. D. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne paracentrale à 11 heures. Quelques synéchies postérieures au niveau de la cicatrice, amenant une légère déformation de la pupille. Cataracte traumatique complète. Perte immédiate de la vision. Légère réaction

ciliaire. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. T. normale.
V. Perceptions lumineuses.

O. G. — Normal.

9 octobre 1916. — L... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

OBSERVATION 60.

S. V..., du 13^e régiment d'artillerie, âgé de 26 ans, blessé le 21 octobre 1916 par éclatement d'une torpille à T...-le-V...

Entré à l'hôpital 30 le 17 octobre 1916.

O. D. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne paracentrale à 9 heures. Déchirure de l'iris au niveau de sa racine. Cataracte traumatique complète. Perte immédiate de la vision. Très légère réaction ciliaire. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. Radiographie négative. T. normale. V. perceptions lumineuses.

O. G. — Normal.

3 janvier 1917. — Opération de la cataracte. Section de la cornée au couteau. Lambeau conjonctival. Arrachement de la cristalloïde antérieure. Issue dans la chambre antérieure de masses molles expulsées à la curette et à la spatule. Suites opératoires normales.

10 février 1917. — O. D. Compte facilement les doigts à 1 mètre. Champ pupillaire très pur.

12 février. — V... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

OBSERVATION 61.

L. F..., du 408^e d'infanterie, âgé de 25 ans, blessé à A... par un éclatement d'obus le 12 octobre 1916.

Entré à l'hôpital 30 le 17 novembre 1916.

Plaies multiples et superficielles de la face et de la paupière droite.

O. D. — Plaie pénétrante du globe au niveau du limbe à 2 heures. Cornée normale. Iridodialyse. Pupille légèrement déformée à ce niveau. Opacité paracentrale du cristallin vers 2 heures, formant une petite tache blanchâtre bien localisée. Fond d'œil éclairable ne présentant aucune lésion. Baisse rapide de la vision. Légère irritation. T. normale. Radiographie négative. V. 1/30.

O. G. — Normal.

15 janvier 1917. — L... est fait sortant, service auxiliaire avec gratification.

30 octobre 1918. — Même état.

OBSERVATION 62.

P. M..., du 21^e d'infanterie, âgé de 21 ans, blessé le 5 octobre 1915 à L... par éclatement d'une grenade.

Entré à l'hôpital 30 le 17 novembre 1916.

Plaie pénétrante du globe.

O. G. — Taie cornéenne en coup d'ongle à 7 heures. Iridodyalise. Cataracte traumatique complète. Perte immédiate de la vision. Légère irritation les premiers jours. Radiographie négative. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. T. normal. V. Perceptions lumineuses.

O. D. — Normal.

28 décembre 1916. — P... est fait sortant.

OBSERVATION 63.

F. P..., du 83^e bataillon de chasseurs alpins, âgé de 23 ans, blessé à L... le 5 septembre 1916 par un éclatement d'obus.

Entré à l'hôpital 30 le 6 octobre 1916.

O. D. — Plaie pénétrante du globe. Cicatrice cornéenne paracentrale à 1 heure. Iridodyalise. Cataracte traumatique complète. Perte immédiate de la vision. Légère irritation au début. Radiographie négative. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. T. normal. V. Perceptions lumineuses.

O. G. — V. 6/10 avec — 1,50.

6 novembre 1916. — F... est fait sortant.

9 novembre 1918. — Même état.

OBSERVATION 64.

D. G..., du 24^e régiment d'artillerie, âgé de 31 ans, blessé le 18 août 1916 à T... par éclatement d'un détonateur.

Entré à l'hôpital 30.

Amputation des trois premiers doigts de la main gauche.

O. D. — Plaie pénétrante du globe oculaire au niveau du limbe à midi. Déchirure de l'iris et quelques synéchies postérieures à ce niveau. Cataracte traumatique complète. Perte immédiate de la vision. Réaction ciliaire ayant persisté assez longtemps. Radiographie négative. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. T. normal. V. Perceptions lumineuses.

O. G. — Normal.

D... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 2.

OBSERVATION 65.

S. J..., du 73^e d'infanterie, âgé de 20 ans, blessé à C..., le 20 septembre 1916, par éclatement d'obus.

Entré à l'hôpital 30, le 4 novembre 1916.

O. G. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne para-centrale à 9 heures. Pupille normale réagissant bien à la lumière. Cataracte traumatique complète. Perte immédiate de la vision. Légère réaction périkeratique, Radiographie négative. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. T. Normale. V. Perceptions lumineuses.

O. D. — Normal.

9 janvier 1918. — Opération de la cataracte. Section de la cornée au couteau. Lambeau conjonctival. Arrachement de la cristalloïde antérieure. Issue de masses molles dans la chambre antérieure. Expulsion à la spatule et à la curette. Suites opératoires normales.

10 février 1917. — O. G. V. Voit les doigts à 0 m. 50.

12 février 1917. — J... est fait sortant avec une convalescence de 2 mois.

Novembre 1918. — J... écrit que sa pupille est redevenue blanche comme avant l'opération, que sa vision, beaucoup diminuée, est réduite aux perceptions lumineuses.

OBSERVATION 66.

D. L..., du 248^e d'infanterie, âgé de 31 ans, blessé le 23 août 1917 au M... C..., par éclatement d'une grenade.

Entré à l'hôpital 30, le 30 novembre 1917.

O. G. — D'après le premier billet d'hôpital, corps étranger très fin dans chambre antérieure et sur la cristalloïde antérieure. Cataracte traumatique opérée.

Actuellement colobome irien opératoire à la partie supérieure. Iris adhérent à la cristalloïde postérieure, épaisse et difficilement traversée par les rayons lumineux. T. Normale. V. Compte les doigts à 0 m. 20.

O. D. Normal.

20 janvier 1918. — Même état. L... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

OBSERVATION 67.

J. J..., du 23^e d'infanterie territoriale, âgé de 40 ans, blessé le 8 décembre 1917, à C..., par l'éclatement d'un détonateur.

O. D. G. — Plaies pénétrantes du globe. Cicatrices cornéennes ponc-

tiformes multiples. Pupille normale réagissant bien à la lumière. Cataracte à peu près complète des 2 côtés, ombre projetée minime. Perte immédiate de la vision. Assez forte réaction ciliaire. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. Radiographie, présence d'innombrables éclats métalliques sur la plaque ne permettant pas d'affirmer qu'il y en a dans les deux globes oculaires, mais le laissant supposer. T. Normale.

O. D. — V. Voit confusément l'ombre de la main à 0 m. 50.

O. G. — V. Perceptions lumineuses.

20 février 1918. — La réaction ciliaire persistant des 2 côtés. J... est fait sortant avec une convalescence de 2 mois.

OBSERVATION 68.

E. C..., du 84^e régiment d'artillerie, âgé de 30 ans, blessé à V..., par éclatement d'une grenade.

Entré à l'hôpital 30, le 31 décembre 1917.

O. D. — Incrustation de nombreux petits corps étrangers dans le segment inférieure de la cornée. Pupille normale. Cataracte traumatique complète. Perte immédiate de la vision. Légère réaction ciliaire. Radiographie, présence de deux petits corps étrangers nettement intraoculaires. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. T. 23 millimètres. V. Perceptions lumineuses.

O. G. — Incrustation de fins corps étrangers à la partie inférieure de la cornée. V. 7/10.

15 janvier 1918. — Recherche de corps étrangers au gros électro-aimant négative.

24 février 1919. — E... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

OBSERVATION 69.

T. L..., du 33^e d'infanterie coloniale, âgé de 25 ans, blessé le 24 mars 1916 à D..., par éclatement d'un obus.

Entré à l'hôpital 30, le 15 octobre 1916.

O. G. — Énucléation faite le 6 avril 1916, le premier billet d'hôpital ne porte aucun autre renseignement.

O. D. — Plaie pénétrante du globe oculaire au niveau de la sclérotique à 5 heures. Cornée et pupille normales. Cataracte traumatique complète. Perte immédiate de la vision. Légère réaction périkeratique. Radiographie négative. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. T. Normale. V. Perceptions lumineuses.

13 novembre 1916. — Opération de la cataracte. Section de la cornée

à la pique. Iridectomie. Arrachement de la cristalloïde antérieure. Issue dans la chambre antérieure de masses molles expulsées à la curette et à la spatule. Suites opératoires normales.

15 décembre 1916. — O. D. V. 1/30 4/10 avec + 12.

20 décembre 1916. — T... est fait sortant sur une maison de rééducation avec une proposition de réforme n° 1.

20 juillet 1918. — La partie inférieure du champ pupillaire est oblitérée par une membranule très épaisse. Cependant V. 3/10 avec + 12,

OBSERVATION 70.

S... E..., du 68^e d'infanterie, âgé de 33 ans, blessé le 2 mars 1916, à la c... 3... par éclatement d'un obus.

Entré à l'hôpital 30 le 2 avril 1918.

O. G. — Plaie pénétrante du globe oculaire au niveau du limbe à 7 heures. Cornée et pupille normales. Cataracte traumatique complète. Perte immédiate de la vision. Légère réaction ciliaire. Radiographie négative. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. T. normale. V. perceptions lumineuses.

O. D. — Normal.

31 mai 1918. — Opération de cataracte. Section au couteau. Arrachement de la cristalloïde antérieure. Expulsion du cristallin cataracté à la curette et à la spatule. Discission de la membranule postérieure. Suture de la cornée. Suites opératoires normales.

10 juillet 1918 — Le champ pupillaire est pur sauf au niveau de la partie inféro-externe où il existe une membranule assez épaisse. Cependant V. 4/10 avec + 10.

OBSERVATION 71.

S. J... du 7^e hussards, âgé de 24 ans, blessé le 14 septembre 1916, par l'éclatement d'un détonateur.

Entré à l'hôpital 30, le 29 janvier 1917.

O. G. — Le premier billet d'hôpital porte : hernie de l'iris réséquée, recouvrement conjonctival. Cataracte traumatique.

Actuellement. Plaie pénétrante du globe oculaire au niveau du limbe à 3 heures, avec pincement de l'iris dans la plaie. Pupille déformée et altérée en dehors et en dedans. Cataracte traumatique complète. Perte immédiate de la vision. Légère irritation du globe les trois premiers jours. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. Radiographie négative. T. Normale. V. Perceptions lumineuses.

O. D. — Normal.

31 janvier 1917. — Opération de la cataracte. Section au couteau. Lambeau conjonctival. Arrachement de la cristalloïde antérieure. Issue de masses molles expulsées à la curette et à la spatule. Suites opératoires normales.

25 février 1917. — 2/10 avec + 11.

12 mars 1918. — S... est fait sortant service auxiliaire.

OBSERVATION 72.

M. R..., du 329^e d'infanterie, âgé de 32 ans, blessé par éclatement d'un détonateur le 7 octobre 1916.

Entré le 21 décembre 1916, à l'hôpital 30.

O. G. — Enucléation.

O. D. — Plaie pénétrante du globe oculaire au niveau du limbe à midi. L'iris présente quelques synéchies à sa seule partie supérieure. Cataracte traumatique centrale sous forme d'une opacité blanche bien limitée, ayant 4 millimètres environ de diamètre. Baisse rapide de la vision, œil légèrement irrité. Radiographie négative. T. Normal. V. 4/10.

OBSERVATION 73.

R. C..., du 47^e d'infanterie, âgé de 29 ans, blessé le 21 juillet 1917, en manipulant un détonateur.

Entré à l'hôpital 30, le 16 août 1917.

O. D. — Plaie pénétrante du globe au niveau du limbe à 8 heures. Déchirure de l'iris à ce niveau. Pupille déformée attirée en bas et en dedans. Cataracte à peu près complète. Très légère ombre projetée. Perte immédiate de la vision. Légère irritation du globe. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. Radiographie négative. T. Normale. V. Perceptions lumineuses.

O. G. — V. 8/10 avec + 0. 50.

4 septembre 1917. — R... est fait sortant avec une convalescence de 2 mois avec retour.

15 novembre 1917 — O. D. — Cataracte traumatique complète. Bonnes projections lumineuses. V. Perceptions lumineuses.

16 novembre 1917. — Iridectomie préparatoire.

30 novembre 1917. — Opération de cataracte. Section de la cornée à la lance. Discission. Expulsion d'un cristallin cataracté à la curette et à la spatule. Suites opératoires normales.

26 janvier 1918. — Le champ pupillaire est occupé par une membrane épaisse présentant cependant en son centre un orifice suffisant pour

laisser passer les rayons lumineux et examiner le fond d'œil qui est normal. V. 1/20 4/10 avec + 9.

4 février 1918. — R... est fait sortant service auxiliaire.

Novembre 1918. — Début de cataracte secondaire.

OBSERVATION 74.

L. J..., du 130^e d'infanterie, âgé de 25 ans, blessé par l'éclatement d'un détonateur de grenade. le 18 novembre 1916, à C...-C...

Entré à l'hôpital 30, le 16 décembre 1916.

Plaies multiples et superficielles de la face.

O. D. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne paracentrale à 11 heures. Pupille normale réagissant bien à la lumière. Cataracte traumatique complète. Perte immédiate de la vision. Légère réaction ciliaire. Radiographie négative. Bonnes projections lumineuses. T. Normal. V. Perceptions lumineuses.

O. G. — Normal.

30 décembre 1916. — Opération de la cataracte. Section au couteau. Lambeau conjonctival. Iridectomie. Arrachement de la cristalloïde antérieure. Expulsion d'un cristallin cataracté à la curette et à la spatule. Suites opératoires normales.

25 janvier 1917. — O. D. — V. 2/10 avec + 10. Champ pupillaire très clair.

OBSERVATION 75.

J. C..., du 14^e d'infanterie, âgé de 39 ans, blessé à V..., le 2 juin 1918 par l'éclatement d'un obus.

Entré à l'hôpital 30, le 11 juin 1918.

Plaie au niveau du rebord inférieur de l'orbite gauche n'intéressant que les plaies superficielles de la peau.

O. G. — Plaie pénétrante du globe oculaire, au niveau du limbe à 3 heures. Petite iridodialyse à ce niveau. Le cristallin présente une opacité centrale d'un blanc nacré, entourée de prolongements rayonnés irréguliers. Baisse immédiate de la vision. Légère irritation ciliaire persistant encore à l'entrée à l'hôpital 30. Radiographie, présence d'un minuscule corps étranger intraoculaire. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. T. Normale. V. Compte les doigts à 0 m. 25.

O. G. — Normal.

13 juin 1918. — Application sans succès du gros électro-aimant.

21 juin 1918. — J... est fait sortant avec une convalescence de 2 mois.

14 novembre 1918. — Même état.

OBSERVATION 76.

V. F..., du 51^e d'infanterie, âgé de 20 ans, blessé par éclatement d'un obus le 8 octobre 1916.

Entré à l'hôpital 30, le 22 octobre 1916.

O. G. — Plaie pénétrante du globe. Cicatrice au niveau du limbe à 5 heures. Iris déchiqueté à ce niveau. Cataracte traumatique complète. Perte immédiate de la vision. Légère irritation ciliaire. Radiographie négative. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. T. Normale. V. Perceptions lumineuses.

O. D. — Normal.

23 novembre 1916. — Opération de la cataracte. Section au couteau. Lambeau conjonctival. Iridectomie. Discission. Issue de masses dans la chambre antérieure. Expulsion à la curette et à la spatule. Suites opératoires normales.

20 décembre 1916. — O. G. — V. 1/10 avec — 10.

29 décembre 1916. — V... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

OBSERVATION 77.

H. F..., du 56^e d'infanterie, âgé de 27 ans, blessé à C..., par éclatement d'une grenade le 24 décembre 1917.

Entré à l'hôpital 30, le 21 janvier 1918.

O. G. — Plaie pénétrante du globe au niveau du limbe à 7 heures. Cornée normale. Iris déchiqueté à ce niveau. Synéchies postérieures. Cataracte presque complète. Très légère ombre portée. Perte immédiate de la vision. Très légère irritation du globe. Radiographie positive. Il existe un corps étranger intra-oculaire. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. T. Normale. V. Voit ombre de la main à 0 m. 10.

O. D. — Normal.

23 janvier 1918. — Action du gros électro-aimant négative.

24 février 1918. — H... est fait sortant avec 2 mois de convalescence.

OBSERVATION 78.

J. L..., du 59^e d'artillerie, âgé de 33 ans, blessé au P...-de-L..., le 12 juillet 1916 par éclatement d'une torpille.

Entré à l'hôpital 30, le 17 août 1916.

O. D. — Plaie superficielle de la paupière inférieure.

Plaie pénétrante du globe oculaire au niveau de la sclérotique à 2 heures, à 3 millimètres du limbe. Cornée légèrement opacifiée à ce

niveau. Iridodyalise. Le cristallin présente une opacité bleuâtre demi transparente. Baisse immédiate de la vision. Légère réaction ciliaire. Radiographie négative. Très bonnes projections lumineuses dans tous les sens. T. Normale. V. 1/30 avec — 3.

O. G. — V. 8/10 avec + 3.

20 septembre 1916. — J... est fait sortant service auxiliaire avec gratification.

Cataractes traumatiques avec plaies pénétrantes s'étant résorbées spontanément.

OBSERVATION 79.

R. P..., du 268^e d'infanterie, âgé de 31 ans, blessé au camp de B..., par une grenade qui a éclaté dans ses mains pendant un exercice de lancement.

Entré à l'hôpital 30, le 7 septembre 1916.

Perte des deuxième et troisième doigts, main droite; troisième, quatrième et cinquième, main gauche. Nombreuses plaies superficielles de la face.

O. G. — Plaie pénétrante du globe oculaire, Cicatrice cornéenne de la grosseur d'une tête d'épingle à la périphérie vers 3 heures. Perte de la vision immédiate. Réaction ciliaire assez vive pendant 3 semaines environ. Actuellement, chambre antérieure de profondeur normale. Plus aucune trace d'inflammation. Pupille réagissant bien à la lumière. Cataracte traumatique presque entièrement résorbée. Il reste seulement quelques débris de la capsule. Radiographie négative. T. 24 millimètres. V. 3/10 avec + 10.

O. D. — V. 10/10.

18 décembre 1916. — P... sort de l'hôpital 30 avec proposition de service auxiliaire avec gratification.

OBSERVATION 80.

P. D... du 9^e cuirassiers, âgé de 24 ans, blessé le 17 novembre 1916 à C...-au-B..., par éclatement d'un détonateur de grenade.

Entré à l'hôpital 30 le 25 mai 1917.

O. D. — Sur le premier billet d'hôpital nous trouvons les renseignements suivants : plaie pénétrante du globe oculaire, cicatrice cornéenne paracentrale à 7 heures. Iridodyalise sur une longueur de 1 centimètre.

En outre, adhérences de l'iris à la plaie cornéenne. Cataracte traumatique complète. Réaction ciliaire. V. Perceptions lumineuses.

O. G. — V. 8/10 avec + 1.

Actuellement.

O. D. — Rien de nouveau à signaler au rideau de la cornée et de l'iris. Par contre, cataracte en grande partie résorbée, mais persistance d'une membranule épaisse occupant tout le champ pupillaire. Bonnes projections lumineuses. V. Perceptions lumineuses.

OBSERVATION 81.

T. H..., du 6^e génie, âgé de 29 ans, blessé le 22 août 1917 près de T... par l'éclatement d'une cartouche.

Entré à l'hôpital le 30 novembre 1917.

O. D. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne paracentrale à 7 heures, avec légère adhérence de l'iris. Pupille déformée attirée en bas et en dehors. Cataracte traumatique complète d'après le premier billet d'hôpital, actuellement complètement résorbée. Fond d'œil facile à éclairer ne présentant aucune lésion. Champ pupillaire très clair. T. normal. V. Compte les doigts à 20 centimètres.

O. G. — Normal.

15 décembre 1917. — T... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

10 novembre 1918. — Aucun changement.

OBSERVATION 82.

H. D... du 49^e régiment d'artillerie, âgé de 27 ans, blessé le 29 juin 1916 à S... par éclatement d'une fusée d'obus.

Entré à l'hôpital le 15 mai 1918.

O. D. — Énucléation.

O. G. — Plaie pénétrante du globe. Cicatrice cornéenne paracentrale à 6 heures. Iris très largement adhérent à ce niveau. Cataracte traumatique complète d'après le premier billet d'hôpital, actuellement résorbée en partie. Membranule par contre assez épaisse pour empêcher de voir le fond d'œil. T. normal. V. Compte les doigts à 0 m. 25.

1^{er} juin 1918. — H... est fait sortant sur un centre de rééducation avec une proposition de réforme n° 1.

Les sept autres observations de cataractes traumatiques par plaies pénétrantes suivies de résorption spontanées sont toutes accompagnées

de complications oculaires qui en changent complètement le pronostic. Leur place est donc tout indiquée au chapitre suivant.

Cependant, pour la commodité de la description, nous croyons utile de résumer en quelques mots les seuls points de leur observation qui ont trait à la résorption.

a) J. L..., âgé de 24 ans, blessé à P..., le 23 août 1916.

O. D. — Cataracte traumatique complètement résorbée le 17 décembre 1916 avec persistance, cependant, d'une membranule épaisse. Bonnes projections lumineuses. V. Compte les doigts à 50 centimètres, par une petite brèche irienne périphérique.

Irido-capsulotomie le 14 février 1917.

7 mai 1917. — V. 2/10 avec + 12.

Par la suite, décembre 1917, irido-cyclite de cet œil.

b) D. A..., âgé de 37 ans, blessé le 15 juillet 1917.

O. D. — Cataracte complète.

4 août 1917. — Résorption partielle du cristallin.

28 décembre 1917. — Cataracte presque complètement résorbée. Adhérences iriennes, partie interne. Membranule épaisse. Assez bonnes projections lumineuses dans tous les méridiens. V. Perceptions lumineuses.

28 janvier 1918. — Irido-capsulotomie.

28 mars 1918. — Malgré les bons résultats opératoires la vision reste défectueuse à cause d'un trouble diffus du vitré, reliquat d'une hémorragie. V. Compte facilement les doigts à 20 centimètres.

c) L. A... âgé de 26 ans, blessé le 15 mars 1917.

O. G. — Cataracte traumatique complète avec adhérences de l'iris. Fond d'œil inéclairable, tels sont les renseignements que nous donne le premier billet d'hôpital.

3 mai 1918. — Cataracte traumatique en partie résorbée. Champ pupillaire assez clair. Cependant fond d'œil inéclairable. En outre : T. 10 millimètres. V. 0.

d) J. D..., âgé de 29 ans, blessé le 7 juin 1916.

O. G. — D'après le billet d'hôpital, cataracte traumatique complète. Quelques masses dans la chambre antérieure. Irido-cyclite. V. 0.

9 juillet 1916. — Résorption complète du cristallin cataracté. Nombreuses synéchies postérieures. Champ pupillaire clair. Fond d'œil inéclairable. V. 0.

e) J. B..., âgé de 27 ans, blessé le 10 juin 1917.

8 juillet 1917. — O. D. — Plaie de la cornée à la partie répuso-externe

du limbe au méridien 2 heures. Hernie de l'iris. Cataracte traumatique. Très bonne sensibilité lumineuse. V. Perceptions lumineuses.

10 avril 1918. — O. D. — Cataracte traumatique presque complètement résorbée. Membranule épaisse occupant tout le champ pupillaire. Bonnes projections lumineuses. V. Perceptions lumineuses.

10 juillet 1918. — O. D. — Irido-capsulotomie. Suites opératoires normales.

30 juillet 1918. — O. D. — V. 1/20 sans verres.

f) B. J..., âgé de 27 ans, blessé le 10 juin 1917 par un pétard de cavalerie, étant en permission.

5 juillet 1917. — O. D. — Plaie pénétrante du globe au niveau du limbe à 2 heures avec hernie de l'iris réséquée et recouvrement conjonctival. Cataracte traumatique en vue de résorption. Très bonnes projections lumineuses. V. Perceptions lumineuses.

10 août 1918. — Cataracte presque totalement résorbée. Membranule épaisse occupant tout le champ pupillaire. Bonnes projections lumineuses. V. Perceptions lumineuses.

g) C. A..., âgé de 20 ans, blessé par éclatement d'un détonateur.

28 août 1917. — O. D. — Plaie pénétrante du globe. Cicatrice cornéenne à 8 heures, paracentrale. Cataracte traumatique complète. Très bonnes projections lumineuses. V. Perceptions lumineuses.

15 octobre 1917. — Iridéctomie préparatoire.

11 décembre 1917. — Cataracte en voie de résorption.

30 décembre 1917. — Cataracte complètement résorbée. Il persiste une membranule épaisse obstruant tout le champ pupillaire. V. Perceptions lumineuses.

3 janvier 1918. — Irido-capsulotomie.

Cataractes traumatiques compliquées à la suite de plaies pénétrantes.

COMPLICATIONS INFLAMMATOIRES

Nous avons volontairement omis de signaler dans ce chapitre la réaction ciliaire qui accompagne constamment toute cataracte traumatique par plaie pénétrante au point de ne plus pouvoir être considérée comme une complication mais comme un symptôme concomitant.

A. — *Irido-cyclite.*

OBSERVATION 83.

L. V..., du 114^e d'infanterie, âgé de 25 ans, blessé à T... le 25 août 1916 par éclatement d'obus.

Entré à l'hôpital 30, le 4 novembre 1916.

O. D. — Sur le premier billet d'hôpital on lit : plaie pénétrante du globe au niveau du limbe à 7 heures. Enclavement de l'iris. Cataracte traumatique. V. Perceptions lumineuses.

Soigné par la suite au centre ophtalmologique de Châlons.

Sur le billet d'hôpital de ce centre nous trouvons les renseignements suivants : résection de la hernie de l'iris le jour même de son arrivée. Œil très irrité. Deux jours plus tard : irido-cyclite.

A son évacuation de ce centre, c'est-à-dire le 1^{er} novembre 1916, le billet de sortie mentionne :

Irido-cyclite actuellement guérie. Nombreuses synéchies postérieures sur tout le bord pupillaire. V. 0.

Nous-mêmes nous constatons :

Plaie pénétrante au niveau du limbe à 7 heures. Adhérence de l'iris à ce niveau. Nombreuses synéchies postérieures sur le reste du rebord pupillaire. Cornée, chambre antérieure normales. Cataracte traumatique complète. V. 0.

O. G. — V. 10/10.

15 janvier 1918. — V... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

Novembre 1918. — Même état.

OBSERVATION 84.

C. D..., du 66^e bataillon de Sénégalais, âgé de 26 ans, blessé à T... par un éclatement d'obus.

Entré à l'hôpital 30, le 25 octobre 1916.

O. G. — Sur le premier billet d'hôpital on note les renseignements suivants : plaie pénétrante du globe oculaire, cataracte traumatique complète, œil fortement injecté. V. Perceptions lumineuses très faibles.

O. D. — Normal.

Actuellement :

O. G. — Cicatrice cornéenne de la grosseur d'une tête d'épingle paracentrale à 2 heures. Cornée par ailleurs normale, forte réaction

périkératique, nombreuses synéchies postérieures. Cataracte complète. En outre, le soldat se plaint de douleurs péri-orbitaires assez vives. T. 22 millimètres. V. 0.

30 octobre 1916. — Irido-cyclite en voie de régression. L'injection périkératique est moins marquée.

15 novembre 1916. — Œil revenu au calme. V. 0.

12 janvier 1917. — Même état. L'homme est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

OBSERVATION 85.

C. W..., du 3^e génie, âgé de 30 ans, blessé en démontant un obus allemand à B..., en S..., le 25 septembre 1916.

Entré le 1^{er} octobre 1916 à l'hôpital 30.

O. G. — Plaie pénétrante du globe oculaire au niveau de la sclérotique à 3 millimètres du limbe à 9 heures. Cornée normale. Très forte injection périkératique. Pupille petite réagissant mal à la lumière. En outre, léger dépoli de l'iris. Douleur spontanée, très vive, surtout localisée au point d'insertion des muscles droits. Œil très douloureux à la pression de la région ciliaire. T. 18 millimètres. Radiographie négative. V. 0.

O. D. — Normal.

Traitement immédiatement prescrit. Compresses chaudes et atropine trois fois par jour.

Les phénomènes inflammatoires se calment lentement. La douleur disparaît en 2 à 3 jours, l'injection ciliaire persiste plus longtemps. Malgré l'atropine il s'est formé de nombreuses synéchies postérieures. V. Perceptions lumineuses faibles.

15 novembre 1916. — W... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

Novembre 1918. — W... écrit que quelques mois après son départ de l'hôpital il a recommencé à souffrir de son œil droit et que l'énucléation a été pratiquée sans fournir d'autres renseignements.

OBSERVATION 86.

P. L..., du 107^e d'infanterie, âgé de 31 ans, blessé le 31 juillet 1916 par ricochet d'une balle à T...

Entré à l'hôpital 30 le 30 août 1916.

O. D. — Sur le billet d'hôpital : plaie pénétrante du globe. Phénomènes d'irido-cyclite. Cataracte traumatique avec masses molles dans la chambre antérieure. V. Vagues perceptions lumineuses.

A la date d'entrée : cicatrice du limbe à 9 heures. Petite brèche irienne sur le même méridien à 4 millimètres du bord pupillaire. Pupille réagissant mal à la lumière. Quelques adhérences à la partie externe. L'injection périkeratique, quoique très atténuée, persiste encore. La région ciliaire est encore sensible à la pression. Par contre, il ne persiste plus que quelques douleurs péri-orbitaires intermittentes. D'après la radiographie, corps étranger intra-oculaire. Cataracte traumatique complète. Tension normale. V. Très vagues perceptions lumineuses. Mauvaises projections lumineuses.

O. G. — 9/10 avec — 1.

5 septembre. — Action du gros électro-aimant négative.

12 octobre. — P... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

Novembre 1918. — P... nous donne ce seul renseignement que de son œil droit. V. 0.

OBSERVATION 87.

G. M..., du 124^e d'infanterie, âgé de 23 ans, blessé le 2 août 1916 à V... sur T... par éclatement d'obus.

Entré à l'hôpital 30 le 23 août 1916.

O. G. — Plaie pénétrante de la cornée à 7 heures. Hernie de l'iris. Perte immédiate de la vision. Œil douloureux depuis le moment de la blessure.

A l'entrée à l'hôpital, cicatrice cornéenne de la grosseur d'une tête d'épingle à 7 heures, paracentrale. Forte réaction périkeratique. Hernie de l'iris. Iris dépoli. Nombreuses synéchies sur tout le bord pupillaire. Pupille d'ailleurs très petite. Cataracte traumatique avec masses molles dans la chambre antérieure. Mauvaises projections. Douleur vive dans tous les mouvements du globe. En outre, douleurs péri-oculaires intermittentes. T. 17 millimètres. V. Perceptions lumineuses.

Résection de la hernie de l'iris le jour même de l'entrée à l'hôpital.

10 septembre 1916. — Malgré l'atropine, la pupille se dilate mal. Elle semble même plus petite qu'elle n'était quand elle a été examinée par nous la première fois.

1^{er} novembre 1916. — L'irido-cyclite est terminée. Les masses molles qui étaient dans la chambre antérieure se sont résorbées. Séclusion pupillaire à peu près complète. T. 13 millimètres. V. 0.

25 décembre 1916. — Œil très hypotone en voie d'atrophie.

29 décembre 1916. — G... sort de l'hôpital avec une proposition de réforme n° 1.

Novembre 1918. — G... écrit que son œil gauche devient de plus en plus petit sans être douloureux.

OBSERVATION 88.

J. L..., du 126^e d'infanterie, âgé de 24 ans, blessé à P... le 23 avril 1916 par éclatement de grenade.

Entré à l'hôpital 30, le 16 décembre 1916.

Cataracte traumatique, bilatérale.

O. D. — Trois cicatrices cornéennes paracentrales. Perte immédiate de la vision. Œil légèrement irrité pendant quelques jours. Pupille réagissant bien à la lumière. Cataracte traumatique complète. Œil un peu mou. Pas de corps étranger intra-oculaire visible à la radiographie. V. 0.

O. G. — Deux cicatrices cornéennes paracentrales. Perte immédiate de la vision. Légère réaction ciliaire les premiers jours. Pupille réagissant bien à la lumière. Cataracte traumatique complète d'après le premier billet d'hôpital, résorbée à son entrée à l'hôpital 30. Persistance d'une membranule épaisse occupant tout le champ pupillaire. Radiographie négative. T. 16 millimètres. V. Compte les doigts à 50 centimètres grâce à une petite brèche irienne périphérique.

14 janvier 1917. — O. G. Irido-capsulotomie.

15 février 1917. — O. G. V. 2/10 avec + 12.

O. D. — Œil très-hypotone, légèrement atrophique. V. 0.

Sorti de l'hôpital le 7 mars 1917 avec une longue convalescence.

Revenu au début d'octobre 1917.

O. D. — Nettement atrophique.

O. G. — V. 2/10 avec + 12.

26 octobre 1917. — Sorti de l'hôpital avec une proposition de réforme n° 1.

5 décembre 1917. — Revenu à l'hôpital pour baisse de l'acuité visuelle de l'œil gauche et violentes douleurs à cet œil.

A l'examen, phénomènes nets d'irido-cyclite.

Réaction périkératique très intense. Pupille très petite. Iris dépoli. Cependant pas de synéchies postérieures. Fond d'œil difficile à éclairer par suite d'un trouble du vitré. Douleur oculaire très vive à l'insertion des muscles avec douleur périorbitaire assez accusée. T. 12 millimètres. V. Perceptions lumineuses faibles.

On prescrit l'atropine et les compresses chaudes trois fois par jour.

10 décembre 1917. — Les phénomènes inflammatoires persistent, mais les douleurs oculaires et péri-oculaires ont disparu.

25 décembre. — Le trouble du vitré est presque complètement résorbé. Les phénomènes inflammatoires sont en notable régression. T. 17 millimètres. V. 1/30.

30. décembre. — Phénomènes d'irido-cyclite presque complètement disparus. V. 1/20 avec + 12.

15 janvier 1918. — L'œil est revenu au calme. V. 1/10 avec + 12.

27 janvier 1918. — L... est fait sortant sur un centre de rééducation.

Novembre 1918. — L... écrit que la vision de son œil gauche s'est améliorée depuis sa sortie de l'hôpital 30. V. 2/10 avec + 12.

OBSERVATION 89.

L. M..., du 325^e d'infanterie, âgé de 38 ans, blessé à M...-C..., le 24 juin 1918, par éclatement d'obus.

Entré à l'hôpital 30, le 22 août 1917.

O. G. — Taie centrale de la cornée de la grosseur d'une tête d'épingle avec adhérence de l'iris. Cataracte traumatique complète. Pupille réagissant bien à la lumière, sauf au point où elle est adhérente. Radiographie négative. Tension normale. V. Perceptions lumineuses seulement dans la partie inférieure du champ.

O. D. — V. 7/10 avec — 1.

20 septembre 1917. — M... est proposé pour 2 mois de convalescence en attendant qu'une décision définitive intervienne à son sujet.

Novembre 1917. — Il revient dans les premiers jours de ce mois à l'hôpital 30, se plaignant de violentes douleurs au niveau de son œil qui est en effet très irrité.

A l'examen on constate : une très forte réaction péri-kératique ; un iris dépoli présentant de nombreuses synéchies postérieures. T. 17 millimètres, V. 0.

En outre, violentes douleurs oculaires pendant les mouvements du globe, et péri-oculaires.

Il s'agit sans nul doute de phénomènes d'irido-cyclite. Traitement à l'atropine et aux compresses chaudes.

Rapidement, les douleurs disparaissent, les phénomènes inflammatoires se calment. Cependant l'œil devient de plus en plus hypotone.

28 décembre 1917. — Phénomènes d'irido-cyclite complètement calmés, mais œil en voie d'atrophie.

M... est fait sortant et proposé pour la réforme n° 1.

OBSERVATION 90.

A. S..., du 167^e d'infanterie, âgé de 23 ans, blessé à A... le 28 avril 1917, par éclatement d'obus.

Entré à l'hôpital 30, le 3 mai 1917.

O. G. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne para-centrale à 3 heures avec adhérence de l'iris. Très forte réaction périkeratique. Pupille déformée, petite, ne réagissant pas à la lumière. Cataracte lenticulaire occupant le centre du cristallin. A l'ophtalmoscope on constate un trouble diffus de tout le vitré. Douleur oculaire très vive dans tous les mouvements du globe. Région ciliaire très douloureuse à la pression. T. 12 millimètres. Radiographie négative. V. 0.

O. D. — Normal.

Traitement à l'atropine et aux compresses chaudes. En quelques jours les phénomènes douloureux et inflammatoires s'amendent progressivement, mais la tension oculaire au lieu de se relever baisse encore.

25 juin 1917. — Tous les phénomènes d'irido-cyclite ont disparu mais l'œil est manifestement en voie d'atrophie.

1^{er} juillet 1917. — S... est fait sortant avec un congé de convalescence de 2 mois.

Novembre 1918. — S... écrit que son O. G. a été énucléé le 15 juillet 1917 à Nantes et ne donne pas d'autres renseignements.

OBSERVATION 91.

E. T..., du 115^e d'infanterie, âgé de 23 ans, blessé le 7 mai 1917 au massif de M..., par éclatement de grenades.

Entré le 29 mai 1917 à l'hôpital 30.

O. G. — Plaie pénétrante du globe oculaire ; cicatrice cornéenne para-centrale à 6 heures, avec adhérence de l'iris. Perte immédiate de la vision. Phénomènes d'irido-cyclite ayant débuté quelques heures après la blessure. Très forte réaction périkeratique. Léger trouble de la cornée. Iris décoloré avec de nombreuses synéchies postérieures sur tout le bord pupillaire. Pupille moyennement dilatée. Cataracte traumatique complète. T. 30 millimètres. Œil très douloureux au point d'insertion des muscles dans les mouvements du globe. V. 0.

Les phénomènes d'irido-cyclite qui, d'après le premier billet d'hôpital, étaient en voie de régression quand le blessé a été évacué, sont très accusés quand T... est examiné par nous. Le défaut de soins pendant les deux jours qu'a duré l'évacuation sont certainement la cause de la recrudescence des symptômes inflammatoires.

O. D. — Normal.

Traitement à la pilocarpine et compresses chaudes.

Les phénomènes inflammatoires et douloureux sont complètement calmés par quelques jours à peine de traitement.

OBSERVATION 92.

P. B..., du 21^e d'infanterie, âgé de 36 ans, blessé le 7 mars 1916 à F..., par éclatement d'obus.

Entré à l'hôpital 30, le 1^{er} juillet 1917.

O. D. — D'après les renseignements du billet de l'hôpital d'où venait le blessé : plaie pénétrante au niveau de la partie supéro-externe de la cavité orbitaire. L'électro-aimant a prouvé l'existence d'un corps étranger situé dans la cavité orbitaire tout contre le globe. Celui-ci du reste a été facilement repéré par la radiographie. Il était mobile avec les mouvements du globe oculaire. Le corps étranger a été extrait après incision de la paupière supérieure dans sa partie externe. Il a été trouvé incrusté dans la sclérotique. Poids du corps étranger : 10 grammes. En outre le billet d'hôpital porte : phénomènes d'irido-cyclite en bonne voie de guérison.

Examiné par nous, nous constatons : très légère réaction périkeratique ; cornée et chambre antérieure normales ; iris présentant de nombreuses synéchies postérieures à la partie supérieure du rebord pupillaire. Cataracte traumatique complète. T. 17 millimètres. V. 0.

En outre, au niveau de la partie supéro-externe du rebord orbitaire il persiste une fistule.

O. G. — V. 8/10. Léger astigmatisme non amélioré par les verres.

Novembre 1918. — Même état.

OBSERVATION 93.

H. L..., du 5^e bataillon de marche d'Afrique, âgé de 41 ans, blessé à B..., le 17 avril 1917, en manipulant une grenade.

Entré le 4 mai 1917 à l'hôpital 30.

Le billet d'évacuation porte les seuls renseignements suivants :

O. G. — Atrophie optique. V. 0.

O. D. — Cataracte traumatique. Œil douloureux et enflammé.

A l'examen nous constatons :

O. G. — Aucune trace de plaie pénétrante. Cornée, iris normaux. Pupille réagissant faiblement à la lumière. Fond d'œil éclairable. Atrophie du nerf optique. V. 0.

L'homme reconnaît au moment de l'explosion de la grenade avoir été violemment jeté par terre et que sa tête a porté. L'atrophie optique reconnaît presque certainement une lésion du nerf au niveau du trou optique.

O. D. — Plaie pénétrante du globe oculaire au niveau de la sclérotique, à 3 centimètres du limbe vers 8 heures. Phénomènes marqués d'irido-cyclite. Violente réaction périkératique. Iris dépoli. Pupille petite, cependant pas de synéchies. Cataracte traumatique complète. Vives douleurs au niveau du globe et au pourtour de la cavité orbitaire. Radiographie négative. T. 20 millimètres. V. Perceptions lumineuses faibles.

Traitement. — Atropine et compresses chaudes. Les phénomènes inflammatoires et douloureux s'amendent en quelques jours, sans laisser de séquelles. V. Perceptions lumineuses.

15 juin 1917. — H... est fait sortant avec 2 mois de convalescence.

Novembre 1918. — H... écrit que depuis son départ de l'hôpital 30, il a été opéré à Dijon par le docteur Cantonnet. Suites opératoires normales. V. 1/40 avec + 10.

— OBSERVATION 94.

R. M..., du 153^e d'infanterie, âgé de 21 ans, blessé le 19 avril 1917, à la ferme d'A..., par éclatement d'obus.

Entré à l'hôpital 30, le 19 mai 1917.

O. G. — Sur le billet d'évacuation on lit les renseignements suivants : Plaie pénétrante du globe. Cataracte traumatique. Irido-cyclite en voie de guérison. V. 0.

A l'interrogatoire, M... fournit les renseignements suivants : Il a commencé à souffrir de son œil quelques heures après la blessure. Les douleurs ont été en augmentant les jours suivants. L'œil est en outre très enflammé.

A l'examen on note :

Petite plaie pénétrante au niveau de la sclérotique à 10 heures à 6 ou 7 millimètres du limbe. Légère réaction ciliaire. Pupille normale réagissant à la lumière. Cataracte traumatique complète. T. 19 millimètres. Radiographie négative. V. 0.

O. D. — Normal.

23 juillet 1917. — L'œil étant revenu complètement au calme, M... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

OBSERVATION 95.

A. D..., du 114^e d'infanterie, âgé de 30 ans, blessé au M...-H..., le 7 mai 1916 par éclatement d'obus.

Entré le 17 octobre 1916 à l'hôpital 30.

Cataracte bilatérale.

Les seuls renseignements fournis par le billet d'observation joint à la pochette d'évacuation sont :

O. D. — Plaie pénétrante du globe; irido-cyclite, cataracte traumatique complète. Œil en voie d'atrophie.

A l'examen nous constatons :

Plaie pénétrante. Cicatrice cornéenne centrale. Aucune trace de phénomènes inflammatoires. Iris déformé. Nombreuses synéchies postérieures. Cataracte traumatique. Œil très mou en voie d'atrophie. V. 0.

O. G. — Nous avons déjà donné en détail les lésions constatées sur cet organe. (V. Cataractes traumatiques par contusions avec luxations du cristallin.)

23 octobre 1916. — D... est fait sortant avec proposition de réforme n° 1.

OBSERVATION 96.

F. C..., du 109^e d'infanterie, âgé de 25 ans, blessé le 17 septembre 1916 à D..., par éclatement de grenade.

Entré à l'hôpital 30, le 10 octobre 1917.

O. G. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Taie centrale de la cornée. Cataracte traumatique. Irido-cyclite d'intensité moyenne. Tels sont les seuls renseignements que porte le billet d'hôpital.

A l'examen nous constatons :

Taie centrale de la cornée. Légère réaction périkeratique. Cornée normale. Pupille réagissant bien à la lumière. Cataracte traumatique complète. Le blessé ne souffre plus de son œil, bien qu'il prétende en avoir beaucoup souffert dès le début de sa blessure, et pendant plusieurs jours après. La pression de la région ciliaire détermine un léger mouvement de retrait. T. 14 millimètres. Radiographie négative. V. Quelques vagues perceptions lumineuses.

O. D. — Normal.

6 novembre 1916. — Phénomènes inflammatoires complètement disparus.

C... est fait sortant avec proposition de réforme n° 1.

Novembre 1918. — Pas de changement.

OBSERVATION 97.

J. D..., du 214^e d'infanterie, âgé de 29 ans, blessé le 7 juin 1916 au C...-de-C... par éclatement de torpille.

Entré à l'hôpital 30 le 9 juillet 1916.

O. G. — D'après le premier billet d'hôpital :

Cataracte traumatique complète. Quelques masses dans la chambre antérieure. Irido-cyclite. V. 0.

Examiné à son entrée à l'hôpital 30, on constate :

O. G. — Résorption complète du cristallin cataracté. Iris adhérent sur tout son bord pupillaire. Par contre, champ pupillaire clair mais fond d'œil inéclairable. Il persiste encore actuellement un peu de réaction ciliaire. T. 17 millimètres. Radiographie négative. V. 0.

O. D. — V. 8/10 avec 1,5 axe vertical.

16 août 1916. — D... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

OBSERVATION 98.

C. A..., du 126° d'infanterie, âgé de 20 ans, blessé par éclatement d'un détonateur le 17 avril 1917.

Entré à l'hôpital 30 le 28 août 1917.

Amputation de la première phalange du pouce, de l'index et du médus de la main gauche.

O. D. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne à 8 heures paracentrale. Pupille normale réagissant bien à la lumière. Cataracte traumatique complète. Perte immédiate de la vision. Assez faible réaction ciliaire ayant persisté pendant plusieurs semaines. Radiographie négative. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. T. Normal. V. Perceptions lumineuses.

O. G. — Normal.

15 octobre 1917. — Iridectomie préparatoire.

11 décembre 1917. — Cataracte en voie de résorption. V. Très bonnes perceptions lumineuses. Légère irritation périkératique calmée rapidement par atropine et compresses chaudes.

30 décembre 1917. — Cataracte complètement résorbée. Il persiste une membranule épaisse, obstruant tout le champ pupillaire. V. Perception lumineuse.

3 janvier 1918. — Irido-capsulotomie. Suites opératoires normales.

20 janvier. — Il persiste quelques débris de membranule tout autour du champ pupillaire ; le centre de celui-ci est assez pur.

25 janvier. — C... est fait sortant avec un mois de convalescence.

1^{er} mars — C... rentre à l'hôpital 30 se plaignant que depuis plusieurs jours son œil est devenu très douloureux. En effet, injection ciliaire très marquée. Douleur à la pression. Les mouvements du globe sont assez douloureux. Léger trouble cornéen. Fond d'œil difficile à éclairer, par suite trouble du vitré.

On prescrit de suite compresses chaudes, atropine.

25 mai. — Les phénomènes d'irido-cyclite sont complètement calmés. Cependant le trouble vitréen persiste. V. Perceptions lumineuses.

15 avril 1918. — C... est fait sortant service auxiliaire.

B. — Réaction sympathique

OBSERVATION 99.

V. G..., du 6^e génie, âgé de 24 ans, blessé par explosion d'un détonateur le 2 septembre 1916.

Entré à l'hôpital 30 le 16 septembre 1916.

O. D. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne paracentrale à 5 heures. Réaction périkeratique d'intensité moyenne. Léger larmolement. Douleurs dans les mouvements du globe avec douleurs péri-orbitaires intermittentes. Pupille petite réagissant mal à la lumière. Cataracte traumatique complète. T. 18 millimètres. V. 0.

O. G. — Léger larmolement. Photophobie elle-même très peu accentuée. V. 10/10.

25 septembre 1916. — Malgré un traitement rationnel à l'atropine les phénomènes inflammatoires aussi bien du côté traumatisé que du côté sain persistent. La photophobie et le larmolement ont plutôt tendance à s'accroître du côté de l'œil gauche.

15 octobre 1916. — Aucun changement dans l'état local des deux yeux, mais O. G. V. 9/10.

30 octobre 1916. — Comme les phénomènes ne s'amendent ni du côté sain ni du côté traumatisé l'énucléation est pratiquée sous l'anesthésie générale. Suites opératoires normales.

4 novembre 1916. — O. G. — Photophobie et larmolement ont disparu. V. 9/10.

15 novembre. — O. G. V. 10/10.

4 décembre. — G... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

OBSERVATION 100.

P. G..., du 21^e régiment d'infanterie, âgé de 25 ans, blessé à S... le 15 septembre 1916 par éclatement d'obus.

Entré à l'hôpital 30 le 10 octobre 1916.

O. G. — Plaie pénétrante du globe dans la région du limbe à 5 heures. Déchirure de l'iris à ce niveau. Cataracte traumatique complète. Perte immédiate de la vision après la blessure. Œil très doulou-

reux depuis ce moment. Vive réaction périkératique. Larmoiement. Violentes douleurs oculaires et péri-oculaires spontanées. Douleur à la pression très accentuée. Œil en outre très hypotendu. La radiographie indique la présence d'un éclat intra-oculaire. V. 0.

O. D. — Photophobie et larmoiement apparus quelques jours à peine après la blessure et ayant résisté à tous les traitements employés jusqu'alors. V. 10/10.

15 octobre 1916. — En présence de la persistance des symptômes inflammatoires, tant au niveau de l'œil traumatisé qu'au niveau de l'œil sain, l'énucléation est pratiquée. Corps étranger, extrêmement petit est retrouvé en plein vitré. Suites opératoires normales.

21 novembre 1916. — G... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

OBSERVATION 101.

R. G..., du 10^e régiment de chasseurs à pied, âgé de 20 ans, blessé le 10 novembre 1916, à A... par éclatement de grenade.

Entré à l'hôpital 30 le 11 décembre 1916.

Plaies superficielles de la face dorsale de la main. Plaie de la tête au niveau de la région frontale droite. Enfoncement crânien. Trépanation.

Cataracte bilatérale.

O. G. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne centrale. Pupille petite réagissant mal à la lumière. Cataracte traumatique complète. Perte de la vision immédiatement après la blessure. Œil très douloureux depuis ce moment. Forte réaction périkératique. Larmoiement très marqué. Douleur orbitaire spontanée. Douleur à la pression. Œil mou. Radiographie négative. V. 0.

O. D. — Contusion du globe. Quelques rayons du cristallin sont cataractés. Larmoiement. Photophobie légère. V. 5/10.

La description des lésions de cet œil a été faite précédemment. (V. Cataractes traumatiques compliquées par suite de contusions.)

27 décembre 1916. — Les symptômes inflammatoires persistant malgré atropine et compresses chaudes, l'énucléation de l'O. G. est pratiquée. On retrouve dans la région ciliaire un corps étranger microscopique. Suites opératoires normales.

30 décembre. — O. D. — Larmoiement et photophobie ont disparu. La cataracte est toujours limitée à quelques rayons, mais V. 7/10.

Ainsi l'acuité visuelle qui, à l'entrée de G... à l'hôpital 30, était de 5/10 a regagné 2/10. La baisse de la vision qui aurait pu être imputée au début de cataracte, reconnaissait bien comme cause la réaction sympathique.

OBSERVATION 102.

J. L..., du 340^e d'infanterie, âgé de 26 ans, blessé le 13 avril 1918 par éclatement d'obus à D...

Entré le 5 mai 1918 à l'hôpital 30.

O. D. — Plaie pénétrante au niveau du limbe à 7 heures. Cornée transparente. Iris sectionné à la partie postéro-inférieure pour extraction d'un corps étranger métallique, comme l'indique le billet d'hôpital le 23 avril 1918. OEil du reste très douloureux et très enflammé.

Vive réaction périkératique. Iris décoloré. Larmoiement. D'autre part, cataracte traumatique complète. Pupille réagissant faiblement à la lumière. T. 12 millimètres. V. 0.

O. G. — Larmoiement, photophobie, gêne à la lecture, persistants depuis le deuxième jour ayant suivi la blessure. V. 10/10.

20 mai 1918. — Aucun changement dans l'état local des deux yeux.

21 mai. — O. D. — Énucléation sous l'anesthésie générale. Suites opératoires normales.

24 mai. — O. G. — Le larmoiement, la photophobie et la gêne à la lecture ont disparu. V. 10/10.

15 juin 1918. — J. L... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

OBSERVATION 103.

T. D..., du 324^e d'infanterie, âgé de 20 ans, blessé le 15 juillet 1917 au M...-P... par éclatement d'obus.

Entré à l'hôpital 30 le 13 décembre 1917.

Plaies de l'avant-bras et de la cuisse droite, guéries à son entrée à l'hôpital 30.

Plaie pénétrante de la région malaire droite avec cicatrice adhérente.

O. D. — Plaie pénétrante du globe. Cicatrice sclérale à 4 heures. OEil douloureux et enflammé depuis la blessure. Vive réaction périkératique, douleur spontanée dans tous les mouvements du globe et douleurs péri-orbitaires intermittentes. Douleur à la pression. Larmoiement. Légère infiltration cornéenne. Pupille petite avec quelques synéchies disséminées sur tout le pourtour. Cataracte traumatique complète. Mauvaise sensibilité lumineuse. OEil mou. Radiographie négative. V. Vagues perceptions lumineuses.

O. G. — Normal. Très léger larmoiement surtout à la pleine lumière. V. 10/10.

18 décembre 1917. — Comme les phénomènes inflammatoires de l'œil traumatisé ont plutôt tendance à s'exagérer, l'énucléation est pra-

tiquée sous l'anesthésie locale à la cocaïne. Corps étranger de la grosseur d'un pépin de raisin dans le vitré, formé par un petit éclat de pierre. Suites opératoires normales.

21 février 1918. — D... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

OBSERVATION 104. —

H. D..., du 89^e d'infanterie territoriale, âgé de 41 ans, blessé le 7 décembre 1917 à P..., par éclatement d'obus.

Entré à l'hôpital 30, le 21 janvier 1918.

O. D. — Plaie pénétrante du globe près du limbe à 3 heures. Œil douloureux et enflammé depuis la blessure. Perte immédiate de la vision. Cornée aplatie au niveau de la blessure. Chambre antérieure effacée. Iris sectionné dans tout le méridien horizontal et décoloré. Cataracte traumatique complète. Vive réaction périkeratique. Douleur spontanée et localisée au point d'insertion des muscles. Douleur à la pression. T. 10 millimètres. Radiographie positive. V. 0.

O. G. — Plaie pénétrante de la cornée à 1 heure paracentrale. Petite infiltration cornéenne à ce niveau. Pupille ovale de haut en bas, réagissant faiblement à la lumière à cause d'adhérences de l'iris dans la partie supérieure. Quelques exsudats dans la partie supérieure du champ pupillaire. En outre, légère réaction ciliaire, larmoiement et photophobie. V. 7/10 avec — 0,50 axe à 15°.

Le diagnostic de réaction sympathique est difficile à poser à cause de l'atteinte des deux yeux par des éclats.

Cependant, comme malgré l'atropine et les compresses chaudes, les phénomènes inflammatoires ne s'amendent ni d'un côté ni de l'autre, le 28 janvier 1918 :

O. D. — Énucléation sous anesthésie générale.

Le corps étranger ne peut être retrouvé. Suites opératoires normales.

31 janvier 1918. — O. G. — L'œil est revenu au calme. V. 8/10 avec — 50 axe à 15°.

Il est impossible d'affirmer que l'amélioration de la vision reconnaîsse pour cause l'énucléation de l'œil droit. Cependant les phénomènes réactionnels ont disparu très peu de temps après l'énucléation.

21 février 1918. — D... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

OBSERVATION 105.

J. P..., du 320^e d'infanterie, âgé de 25 ans, blessé le 25 juin 1917, au M... C... par éclatement d'obus.

Entré à l'hôpital 30, le 8 juillet 1917.

O. D. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne paracentrale à 3 heures. Section de l'iris à ce niveau. Cataracte traumatique complète. D'autre part, œil très douloureux et enflammé depuis la blessure. Réaction périkeratique. Iris décoloré avec quelques synéchies postérieures. Douleur spontanée et à la pression. Œil mou. Pas de corps étranger intraoculaire à la radiographie. V. Très vagues perceptions lumineuses.

O. G. — Photophobie. Larmoiement. Gêne à la lecture. V. 10/10.

12 juillet 1917. — Comme les phénomènes inflammatoires de l'œil droit persistent, l'énucléation est décidée. Anesthésie générale. Le corps étranger intraoculaire ne peut être trouvé. Suites opératoires normales.

3 août 1918. — P... est fait sortant avec proposition de réforme n° 1.

OBSERVATION 106.

F. J..., du 47^e d'infanterie, âgé de 31 ans, blessé le 7 septembre 1916 auprès de Ch... par éclatement d'obus.

Entré à l'hôpital 30, le 1^{er} octobre 1916.

O. D. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne périphérique à 10 heures. Déchirure de l'iris à ce niveau. Cataracte traumatique complète. En outre, œil douloureux et enflammé depuis le premier moment de la blessure. Très forte réaction périkeratique. Douleur spontanée dans tous les mouvements du globe. Douleur à la pression, larmoiement. Œil en voie d'atrophie. Radiographie négative. V. 0.

O. G. — Larmoiement. Photophobie. V. 7/10.

10 octobre 1916. — Énucléation de l'œil droit. Anesthésie générale. Petit corps étranger inscrusté dans la membrane profonde en dedans du pôle.

12 octobre 1916. — O. G. — V. 8/10.

20 octobre 1916. — O. G. — V. 10/10.

12 novembre 1916. — J... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

OBSERVATION 107.

A. L..., du 108^e d'infanterie, âgé de 24 ans, blessé à T..., le 28 avril 1917, par éclatement d'obus.

Entré à l'hôpital 30 le 26 mai 1917.

O. D. — Plaie pénétrante du globe ciliaire. Cicatrice limbo-scléroticale à 9 heures. Arrachement de l'iris. Cataracte traumatique complète. De plus, œil douloureux et enflammé depuis la blessure. Vive réaction

périkératique. Légère infiltration cornéenne. Iris décoloré avec quelques synéchies postérieures. Pupille déformée. Douleur spontanée à la pression. Larmoiement. Œil mou. Radiographie négative. V. 0.

O. G. — Léger larmoiement plus accentué à la lumière. Fatigue à la lecture. V. 8/10.

31 mai 1917. — Énucléation de l'œil droit sous anesthésie générale. Pas de corps étranger intraoculaire. Il existe du reste une cicatrice au pôle postérieure du globe. Suites opératoires normales.

27 juin 1918. — L... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

C. — *Lésions du vitré ou des membranes profondes.*

OBSERVATION 108.

M. I..., du 100^e d'infanterie, âgé de 36 ans, blessé le 22 juin 1917 par un éclatement d'obus à T...

Entré le 15 juillet à l'hôpital 30.

O. D. — Plaie pénétrante du globe au niveau du limbe à 3 heures. Petite plaie irienne à ce niveau. Le cristallin présente un trouble diffus, cependant assez léger pour permettre d'éclairer le fond d'œil et de constater quelques reliquats d'hémorragie du vitré, ainsi qu'un soulèvement hémorragique des membranes profondes à la partie seule inférieure. Baisse immédiate de la vision. Légère irritation ciliaire. Radiographie négative. Mauvaises projections lumineuses. V. 1/50.

O. G. — V. 6/10 avec — 7.

19 août 1917.

10 novembre 1918. — État stationnaire.

OBSERVATION 109.

L. A..., du 275^e d'artillerie, âgé de 26 ans, blessé le 15 mars 1917 par l'éclatement d'une pièce de 75 au S...

Entré à l'hôpital 30 le 3 mai 1918.

O. D. — Tatouage des deux paupières par grains de poudre. Inoculation de quelques grains à la partie supéro-externe du globe oculaire. Cornée et papille normale. Foyer de chorio-rétinite para-maculaire. V. 2/10 avec — 1.

O. G. — Sur le premier billet d'hôpital on note les renseignements suivants : Cataracte traumatique complète, suite de plaie pénétrante. Quelques adhérences de l'iris. Fond d'œil inéclairable. V. 0.

Actuellement, plaie pénétrante du globe oculaire au niveau de la région sclérale à 3 millimètres du limbe vers 4 heures. Cornée normale. Quelques synéchies postérieures au niveau de 4 heures. Cataracte traumatique en partie résorbée. Champ pupillaire assez clair, cependant, fond d'œil inéclairable par suite d'hémorragies vitréennes. Perte immédiate de la vision. Assez forte réaction ciliaire. Radiographie négative. T. 10 millimètres. V. 0.

15 mai 1918. — L... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

OBSERVATION 110.

H... C... A..., du 4^e mixte, âgé de 28 ans, blessé le 30 mai 1918 par l'éclatement d'une grenade à S...

Entré à l'hôpital 30 le 10 juin 1918.

O. D. — Plaie pénétrante du globe oculaire au niveau de la sclérotique à 4 millimètres du limbe vers 3 heures. Cornée normale. Iris déformé, légèrement pincé dans la cicatrice, attiré en dehors. Cataracte traumatique complète. Perte immédiate de la vision. Réaction ciliaire assez marquée. Radiographie négative. T. 22 millimètres. V. 0.

O. G. — V. 10/10.

OBSERVATION 111.

B. J..., du 338^e d'infanterie, âgé de 23 ans, blessé à P... le 15 novembre 1916 par l'éclatement d'un obus.

Entré à l'hôpital 30 le 10 décembre 1916.

O. G. — Plaie pénétrante du globe. Cicatrice périphérique de la cornée à 4 heures. Déchirure de l'iris à ce niveau. Cataracte traumatique complète. Perte immédiate de la vision. Assez forte irritation du globe. Corps étranger intra-oculaire extrait par Magitot à Épernay par plaie sclérale. T. Normale. V. 0.

O. D. — Normal.

16 avril 1917. — B... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

OBSERVATION 112.

U. A..., du 1^{er} d'infanterie, âgé de 26 ans, blessé le 16 juillet 1916 à O... par l'éclatement d'une grenade.

Entré à l'hôpital 30 le 30 août 1916.

Amputation des deux premières phalanges : ponce, index, médus et annulaire droits.

O. D. — Plaie pénétrante du globe oculaire au niveau du limbe à

7 heures. Iris déchiqueté à ce niveau. Le cristallin présente lui aussi vers 7 heures une opacité blanchâtre entourée d'une zone nébuleuse assez limitée. Cependant l'œil est inéclairable par suite d'hémorragies du vitré. Perte de la vision immédiate. Légère réaction périkératique. Radiographie négative. T. Normale. V. 0.

O. D. — Normal.

23 novembre 1916. — U... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

OBSERVATION 113.

B. L..., du 66^e d'infanterie, âgé de 25 ans, blessé à C... le 25 août 1916 par l'éclatement d'un obus.

Entré à l'hôpital 30 le 21 novembre 1916.

O. G. — Plaie pénétrante du globe oculaire au niveau du limbe à 5 heures avec légères adhérences de l'iris à la plaie. Cristallin blanchâtre demi-transparent. Cependant fond d'œil inéclairable. Troubles certains du vitré. Perte immédiate de la vision. Légère réaction ciliaire. Mauvaises projections lumineuses. Radiographie négative. T. Normale. V. Faibles perceptions lumineuses.

O. D. — Normal.

8 janvier 1917. — B... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

OBSERVATION 114.

M. J..., du 262^e d'infanterie, âgé de 21 ans, blessé à E... le 6 septembre 1916 par l'éclatement d'une grenade.

Entré à l'hôpital 30 le 17 décembre 1916.

O. D. — Il existe deux petites plaies sclérales à 2 millimètres du limbe vers midi. Cornée et pupille normales. Cataracte traumatique complète. Perte immédiate de la vision. Assez forte réaction ciliaire pendant les premières semaines. Radiographie montre qu'il existe 2 petits corps étrangers intra-oculaires. Très mauvaises projections lumineuses. T. 25 millimètres. V. Vagues perceptions lumineuses.

O. G. — V. 8/10, léger astigmatisme.

28 février 1917. — M... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

OBSERVATION 115.

G. R..., du 226^e d'artillerie, âgé de 27 ans, blessé au M...-H..., le 13 août 1917 par un éclatement d'obus.

Entré à l'hôpital 30 le 27 août 1917.

O. G. — Plaie pénétrante du globe au niveau du limbe à 2 heures. Déchirure de l'iris à ce niveau. Cornée normale. Cataracte traumatique complète. Perte immédiate de la vision. Réaction ciliaire légère. Radiographie positive. Éclat intra-oculaire. T. normale. V. 0.

O. D. — Normal.

28 août 1917. — Action du gros électro-aimant négative.

8 octobre 1917. — G... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

Novembre 1918. — Pas de changement.

OBSERVATION 116.

M. G..., du 278^e d'infanterie, âgé de 27 ans, blessé à P... le 21 septembre 1916 par éclatement d'une grenade.

Entré à l'hôpital 30 le 25 septembre 1916.

O. G. — Plaie pénétrante du globe. Cicatrice cornéenne près du limbe à 7 heures. Hyphema peu abondant. Pupille normale. Cataracte traumatique complète. Perte immédiate de la vision. Très forte réaction ciliaire, persistant à l'entrée à l'hôpital 30. Radiographie négative. T. Normale. V. 0.

O. D. — Normal.

30 septembre 1916. — L'irritation du globe oculaire est presque complètement guérie.

25 octobre 1916. — G... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

Novembre 1918. — Même état.

D. — *Glaucome.*

OBSERVATION 117.

M. A..., du 104^e d'infanterie, âgé de 26 ans, blessé le 15 juillet 1915, à D..., par éclatement d'une grenade.

Entré le 15 juillet 1916, à l'hôpital 30.

O. D. — Plaie de la région sourcillière droite dans sa partie interne. Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne paracentrale à 6 heures. Pupille en mydriase, sans adhérences. Opacification des lames profondes du cristallin. Baisse immédiate de la vision. Légère réaction ciliaire. Bonnes projections lumineuses dans tous les sens. Radiographie négative. T. 23 millimètres. V. Compte les doigts à un mètre.

O. G. — Normal.

10 août 1916. — M... est fait sortant avec 2 mois de convalescence sans retour.

28 juillet 1918. — M... écrit que depuis sa sortie de l'hôpital 30 il y a plusieurs attaques de glaucome et donne les renseignements suivants :

Janvier 1917. — 1^{re} attaque. V. 1/20. Hospitalisé aux Quinze-Vingts. Opération de la cataracte. Extraction de masses molles. Suites opératoires normales. Résultat V. 3/10.

Mars 1917. — 2^e attaque. Nouvelle hospitalisation aux Quinze-Vingts. Opération d'Elliot. La vision qui était retombée à 1/30, revient à 3/10.

Septembre 1917. — 3^e attaque. Baisse considérable et progressive de la vision.

Juillet 1918. — Actuellement. V. 1/100. Plus d'attaques glaucomateuses cependant depuis septembre 1917.

E. — *Ophtalmomalacie.*

OBSERVATION 118.

B. J..., du 7^e hussards, âgé de 27 ans, blessé le 10 juin 1917, par un pétard de cavalerie, en permission.

Entré à l'hôpital 30, le 5 juillet 1917.

O. D. — Plaie pénétrante au niveau du limbe à 2 heures avec hernie de l'iris réséqué et recouvrement conjonctival. Cataracte traumatique en voie de résorption. Perte immédiate de la vision. Légère irritation du globe. Radiographie négative. Bonnes projections lumineuses. T. Normale. V. Perceptions lumineuses.

Plaie pénétrante du globe au niveau du limbe à 11 heures. Cornée normale. Iris déchiqueté au niveau de la plaie. Cataracte traumatique complète. Perte immédiate de la vision. Légère irritation ciliaire. Radiographie négative. Hypotomie très marquée. V. 0.

10 juillet 1918. — O. D. — Irido-capsulotomie. Suites opératoires normales.

15 juillet. — Malgré l'emploi répété d'atropine le tonus de l'O. G. ne se relève pas.

25 juillet 1918. — O. G. — V. 1/20 sans verres.

10 août 1918. — O. D. — Cataracte traumatique presque complètement résorbée. Membranule épaisse occupant tout le champ pupillaire. Bonnes projections lumineuses. V. Perceptions lumineuses.

O. G. — OEil de plus en plus mou, en voie d'atrophie. V. 0.

18 août 1918. — B... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 2.

OBSERVATION 119.

L. J..., du 126^e d'infanterie, âgé de 24 ans, blessé à P..., par éclatement d'une grenade, le 23 août 1916.

Entré à l'hôpital 30, le 17 septembre 1916.

O. G. — Observation déjà relatée parmi celles des cataractes avec iridocyclite.

O. D. — Plaie pénétrante du globe au niveau de la sclérotique à 4 heures. Cornée et pupille normales. Cataracte traumatique complète. Perte immédiate de la vision. Légère réaction ciliaire. Radiographie négative. T. 5 millimètres. V. 0.

30 décembre. — Malgré l'emploi d'atropine le tonus ne se relève pas.

15 janvier. — Œil en voie d'atrophie.

7 mai 1917. — L... est fait sortant sur un centre de rééducation.

OBSERVATION 120.

G. E..., du 86^e d'infanterie, âgé de 30 ans, blessé à V..., le 17 septembre 1916, par l'éclatement d'une grenade.

Entré à l'hôpital 30, le 26 septembre 1916.

O. G. — Plaie pénétrante du globe oculaire. Cicatrice cornéenne paracentrale à 4 heures. Adhérences de l'iris à ce niveau. Pupille déformée. Cataracte traumatique complète. Perte immédiate de la vision. Légère réaction ciliaire. Radiographie positive. Corps étranger intraoculaire.

T. 7 millimètres. V. 0.

O. D. — Normal.

11 décembre 1916.

OBSERVATION 121.

S. C..., du 20^e d'artillerie, âgé de 24 ans, blessé à la M..., par l'éclatement d'un obus.

Entré à l'hôpital 30, le 11 août 1916.

O. G. — Blessure angle interne de l'œil. Éclat intraorbitaire enlevé par Teulières le 24 mai 1916.

O. G. — Plaie pénétrante du globe au niveau de la sclérotique à 9 heures. Cornée normale. Iris déformé en dedans. Cataracte à peu près complète. Très légère ombre projetée. Perte immédiate de la vision. Légère réaction périkératique. Mauvaises projections lumineuses. Radiographie négative. Hypotension très marquée. Œil nettement mou à la pression. V. Perceptions lumineuses faibles.

O. D. — Normal.

25 août. — Malgré l'emploi répété d'atropine, l'hypotension persiste.

4 septembre. — Œil nettement en voie d'atrophie.

6 septembre. — S... est fait sortant avec une proposition de réforme n° 1.

OBSERVATION 122.

R. L..., du 21^e d'infanterie, âgé de 27 ans, blessé à L..., le 17 septembre 1916, par l'éclatement d'un obus.

Entré à l'hôpital 30, le 1^{er} octobre 1916.

O. D. — Ablation de la paupière inférieure.

Plaie pénétrante du globe oculaire au niveau du limbe à 4 heures. Cornée et pupille normales. Cataracte traumatique complète. Perte immédiate de la vision. Légère irritation du globe. Radiographie, présence au niveau de l'orbite de 22 petits fragments métalliques. Œil très hypotone en voie d'atrophie. V. 0

O. G. — Normal.

28 décembre 1916. — R... est sortant avec une proposition de réforme n° 1.

OBSERVATION 123.

S. L..., du 48^e d'infanterie, âgé de 21 ans, blessé le 17 juin 1918, sur l'A..., par l'éclatement d'un obus.

Entré à l'hôpital 30, le 28 juin 1918.

O. G. — Plaie pénétrante du globe au niveau du limbe à 6 heures. Infiltration de la cornée au niveau de la plaie. Petit pincement de l'iris. Pupille déformée attirée en bas. Chambre antérieure à peu près complètement effacée. Cataracte traumatique presque complète. Très légère ombre projetée. Perte immédiate de la vision. Légère réaction ciliaire. Radiographie négative. Mauvaises projections lumineuses. Œil très hypotone. V. Perceptions lumineuses faibles.

O. G. — Normal.

15 juillet. — Malgré l'atropine la tension reste très basse, l'œil est très mou à la pression.

Novembre 1918. — S... écrit que l'énucléation de son œil G. a été pratiquée depuis son départ de l'hôpital 30, sans donner d'autres renseignements.

CONCLUSIONS

1° Sous le nom de cataractes traumatiques de guerre, nous rassemblerons tous les cas de traumatismes oculaires, où l'opacification du cristallin est le symptôme le plus important révélé par l'examen ophtalmoscopique et reconnaît comme cause un traumatisme produit par un engin de guerre.

2° Les cataractes traumatiques de guerre se divisent en trois catégories :

Les cataractes par plaies pénétrantes ;

Les cataractes par contusion ;

Les cataractes par commotion.

3° La fréquence de semblables lésions, par rapport à l'ensemble des blessures oculaires, peut être évaluée entre 5 et 10 p. 100. Elles sont produites principalement par l'éclatement d'obus, de grenades, de détonateurs. Les éclats qu'on retrouve dans le globe sont toujours très petits.

4° Dans les cataractes par plaies pénétrantes, la marche rapide de la cataracte, la fréquence de la résorption, plaident en faveur, le plus souvent, d'une large brèche. Celle-ci dépend de la manière dont la capsule a été abordée par l'éclat. Si la cristalloïde a été sectionnée, la brèche est étroite, se referme rapidement et donne presque toujours naissance à des cataractes localisées ou à évolution assez lente. Si, au contraire, l'éclat a lésé la capsule, après l'avoir repoussée devant lui, la brèche est large, la cataracte est rapidement complète et la résorption se fera d'autant plus vite que le sujet est jeune.

Dans les cataractes par contusion le mécanisme est différent suivant le point où s'est produit le traumatisme.

Quand le choc agit sur la portion centrale ou paracentrale de la lentille, il en résulte un écrasement des fibres avec un léger refoulement de celles-ci, amenant par éclatement une déchirure de la capsule, plus ou moins complète, plus ou moins étendue.

Quand le choc au contraire agit à la périphérie de la lentille, il en résulte une rétropulsion du cristallin avec déchirure de la zonule et refoulement du vitré. La capsule est arrachée par suite du tiraillement occasionné sur elle par la zonule avant de se rompre.

Dans l'un et l'autre cas la brèche capsulaire est souvent étroite, comme le prouvent la marche lente de l'opacification, la fréquence assez grande des cataractes localisées, enfin, la rareté de la résorption.

Dans les cataractes par commotion, il est possible de retrouver le mécanisme d'arrachement, dont il vient d'être parlé. Il faut aussi admettre un tout autre mode d'action du traumatisme, amenant des opacités périphériques par lésions atrophiques du cristallin.

5° L'étude clinique présente pour chaque variété, sous un ensemble assez peu différent, des caractères secondaires particuliers; que l'on peut résumer ainsi :

La cataracte par plaie pénétrante a un début plus dramatique que les deux autres variétés de cataractes ; en quelques heures, apparaissent des signes inflammatoires marqués, persistant fort longtemps. La marche de la cataracte est rapide et les lésions concomitantes sont dues à la pénétration de l'éclat dans le globe : cicatrice cornéenne ou sclérale, déchirure de l'iris etc...

La cataracte par contusion apparaît lentement, elle s'accompagne les premiers jours des signes communs aux contusions du globe : douleur légère, photophobie, larmoiement. Par la suite persiste simplement, pendant deux ou trois semaines, une légère réaction ciliaire. Par contre, coexistence fréquente d'autres lésions, déterminées par le traumatisme lui-même : iridodialyse, hémorragies du vitré ou de la rétine, déchirures choroïdiennes.

La cataracte par commotion a une symptomatologie à peu près semblable : cependant son début est beaucoup plus insidieux, pouvant même passer complètement inaperçu, le premier symptôme noté étant simplement la baisse de l'acuité visuelle.

6° Les complications se divisent en deux classes :

Les complications inflammatoires ;

Les complications mécaniques.

Dans les cataractes par plaies pénétrantes, les complications inflammatoires de beaucoup les plus importantes sont : l'irido-cyclite et la réaction sympathique. Cette dernière oblige à l'énucléation de l'œil traumatisé. L'ophtalmie sympathique nettement déclarée a été rarement observée pendant cette guerre.

Les complications mécaniques les plus souvent observées sont : les hémorragies du vitré, de la rétine ou de la région maculaire, les déchirures choroïdiennes.

Le glaucome tient une place spéciale reconnaissant aussi bien une origine inflammatoire que mécanique. Il évolue sous la forme aiguë ou subaiguë.

La phtisie du globe se produit de façon précoce ou à la suite de poussées successives d'irido-cyclite.

Dans les cataractes par contusion ou commotion, il n'y a presque jamais de complications inflammatoires. Les complications mécaniques sont, par contre, plus fréquentes que dans les cataractes avec plaies. Le glaucome y est rare.

7° Le pronostic est plus sévère chez les blessés de guerre que chez les accidentés du travail. Il est particulièrement à réserver dans les cataractes avec plaies, où les symptômes inflammatoires peuvent toujours prendre une note grave ou se réveiller après une longue période de calme. Cette évolution est particulièrement à redouter dans les cas, où il existe un corps étranger intraoculaire et où l'extraction n'a pu être pratiquée.

Au contraire, dans les cataractes par contusions ou par commotions, l'on est assez rapidement fixé sur la gravité des lésions produites par le traumatisme.

Cependant il est prudent de faire des réserves sur l'avenir, puisque les meilleurs résultats opératoires sont toujours li-

mités par suite de la perte de la vision binoculaire, conséquence d'une amétropie considérable.

Au point de vue militaire le pronostic médico-légal est intéressant à examiner. S'il ne fait de doute pour personne que la cataracte, même opérée, détermine une baisse de l'acuité visuelle définitive et suffisante pour justifier l'indemnisation par l'État; l'on peut néanmoins regretter que le taux de la pension ou de la gratification soit si élevé, en comparaison de ce qui est accordé pour des infirmités beaucoup plus graves.

Dans l'état actuel des choses, la réforme doit être accordée à tout soldat qui n'a pas au moins retrouvé $1/20$ d'acuité visuelle après correction par les verres appropriés.

8° Le diagnostic différentiel ne se pose pour ainsi dire pas. Seules peuvent passer inaperçues des lésions cristalliniennes périphériques, qu'il faut penser à rechercher par la dilatation atropinique.

Le diagnostic causal est parfois difficile à préciser. Il faut alors avoir recours à la recherche du corps étranger par la radiographie et par l'électro-aimant. Ces deux examens viennent ainsi fournir un très heureux appoint aux données de la clinique.

Il faut encore, pour le médecin militaire, toujours s'assurer de l'origine exacte de la blessure, avant de proposer un blessé pour la réforme et la gratification. Nombre de cataractes par traumatismes, reconnaissant comme causes des engins de guerre, sont le fait d'imprudences, n'engageant nullement l'État au versement d'une pension ou d'une gratification.

Il serait à souhaiter dans cet ordre d'idées, que des examens oculaires répétés fussent faits chez tous les soldats pendant les différentes périodes de leur vie militaire, pour permettre la constitution d'un dossier important à consulter en cas de contestations.

9° Les cataractes par plaies pénétrantes peuvent exiger un traitement d'urgence, visant à l'extraction du corps étranger magnétique par l'électro-aimant. Toutefois, si celui-ci est intra cristallinien, l'abstention est la règle.

L'on peut encore avoir recours à un recouvrement conjonctival de la plaie, pour peu que celle-ci soit assez large.

Quant à l'opération de la cataracte elle-même, elle exige des conditions depuis longtemps fixées : l'absence de tout phénomène inflammatoire, la maturité de la cataracte, un tonus égal ou supérieur à la normale, une intégrité relative des membranes.

Lorsque ces conditions sont remplies, l'intervention se pose sans la moindre hésitation, puisqu'en aucun cas elle ne donnera des résultats inférieurs à l'abstention.

Ceux-ci, du reste, sont variables, d'abord par suite du réveil toujours possible de complications inflammatoires ; par la constatation post-opératoire de lésions vitréennes, rétiniennes ou choroidiennes ; enfin par la coexistence presque normale d'une membranule. Sans doute le chirurgien n'est pas complètement désarmé contre elle, mais c'est une difficulté de plus à surmonter et quelques chances de succès en moins.

Vu :

Le Doyen,
ROGER.

Vu :

Le Président de la thèse,
DE LAPERSONNE.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris :
POINCARÉ.

BIBLIOGRAPHIE

- ABADIE (Ch.). — *Traité des maladies des yeux*, t. I, p. 406.
- ARMAGNAC. — De la résorption spontanée du cristallin chez l'adulte à la suite de cataractes traumatiques ou provoquées par discission. *Bulletin de la Société française d'ophtalmologie*, mai 1908, p. 406.
- AURAUD. — *Les résultats éloignés de l'intervention et de la non-intervention dans les cataractes traumatiques*. Thèse, Lyon, 1904.
- BELOT et FRAUDET. — Recherche et localisation précise des corps étrangers de l'œil. *Journal de radiologie et d'électrologie*, t. II, n° 7.
- BONNEFOUS. — Contusion du cristallin (Étude expérimentale et pathogénique sur l'opacification consécutive). *Archives d'ophtalmologie*, 1912, n° 12.
- BOURGEOIS. — L'opération des cataractes traumatiques spécialement dans les accidents du travail. *Archives d'opht.* 1909, p. 535, et *Bulletins et mémoires de la Société française d'ophtalmologie*, 1909.
- COLIN. — Extraction simple de la cataracte avec suture de la cornée. *Annales d'oculist.*, année 1917, p. 457.
- COUSIN. — *De quelques formes précoces de réactions sympathiques à la suite de blessures de guerre*.
- DESMARRES. — *Traité d'opht.*, t. III, p. 96.
- DOR (H.). — Cataracte traumatique médicale. *Encycl. fr. d'opht.*, t. VII, p. 108.
- FRENKEL. — Pronostic et traitement des blessures oculaires avec pénétration de corps étrangers. *Archives d'opht.*, juillet-août 1918, t. XXXVI, p. 493.
- GALEZOUSKI. — *Diagnostic des maladies des yeux*.
- LAGRANGE. — *Précis d'ophtalmologie*, 1897.
- *Les fractures de l'orbite par projectiles de guerre*. Paris, 1917.
- DE LAPERSONNE. — *Clinique inédite*.
- Blessures de guerre. Plaies de l'œil par petits éclats. *Archives d'ophtalmologie*, mai-juin 1916, p. 129.
- De l'opportunité de l'intervention dans la cataracte traumatique. *Bull. de la Société fr. d'opht.*, 1892.

- DE LAPERSONNE et POULARD. — De la discission postérieure précoce. Congrès internat., Lucerne.
- MORAX. — *Précis d'ophtalmologie* et *Arch. d'opht.*, t. XXIV, p. 634.
- L'opération de la cataracte chez les blessés militaires. *Annales d'ocul.*, t. CLII, 2^e semestre 1914, p. 343.
- Notes cliniques et statistiques sur l'ophtalmie sympathique aux armées. *Annales d'oculist.*, 2^e semestre, 1917, p. 705.
- PANAS. — *Traité des maladies des yeux*, t. I, p. 555, 1894.
- POULARD. — Ophtalmie sympathique traumatique. *Annales d'oculistique*, 2^e semestre 1917, p. 697.
- Ophtalmie sympathique anormale. *Annales d'ocul.*, 2^e semestre 1917, p. 702.
- PRÉLAT. — *Opacités traumatiques du cristallin sans plaies pénétrantes des membranes externes*. Thèse, Paris, 1913.
- POLLET. — Thèse, Paris, 1918.
- ROLLET. — *Traité d'ophtalmologie*.
- ROLLET et VELTER. — Indications opératoires de la cataracte traumatique chez les blessés de guerre. Rapport devant la Société d'ophtalmologie de Paris. *Bulletin*, p. 159, année 1916.
- TERRIEN. — *Précis d'ophtalmologie*, p. 337.
- *Chirurgie oculaire*, p. 123.
- Mode de cicatrisation de la capsule du cristallin après les plaies de cette membrane. *Archives d'opht.* t. XXII, février 1902.
- TERRIEN et COUSIN. — Prophylaxie des blessures du globe oculaire. *Archives d'opht.*, novembre-décembre 1915.
- Blessures du globe oculaire par éclats de grenade. *Archives d'opht.*, mai-juin 1918.
- WECKER (L. de). — *Traité théorique et pratique des maladies des yeux*, 1868, vol. I.
- WECKER (L. de) et LANDOLT. — *Traité d'opht.*, 1886, vol. II.
-

TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
INTRODUCTION	1
DÉFINITION	4
ÉTIOLOGIE	7
PATHOGÉNIE	10
ÉTUDES CLINIQUES	21
COMPLICATIONS	30
PRONOSTIC	44
DIAGNOSTIC	53
TRAITEMENT	59
PROPHYLAXIE	69
OBSERVATIONS	71
Cataractes traumatiques, suite de contusions ou de commo- tions, sans complications	71
Cataractes traumatiques, suite de contusions ou de commo- tions, avec complications	80
Cataractes traumatiques à la suite de plaies pénétrantes sans complications.	86
Cataractes traumatiques à la suite de plaies pénétrantes avec complications.	110
CONCLUSIONS	133
BIBLIOGRAPHIE	139



